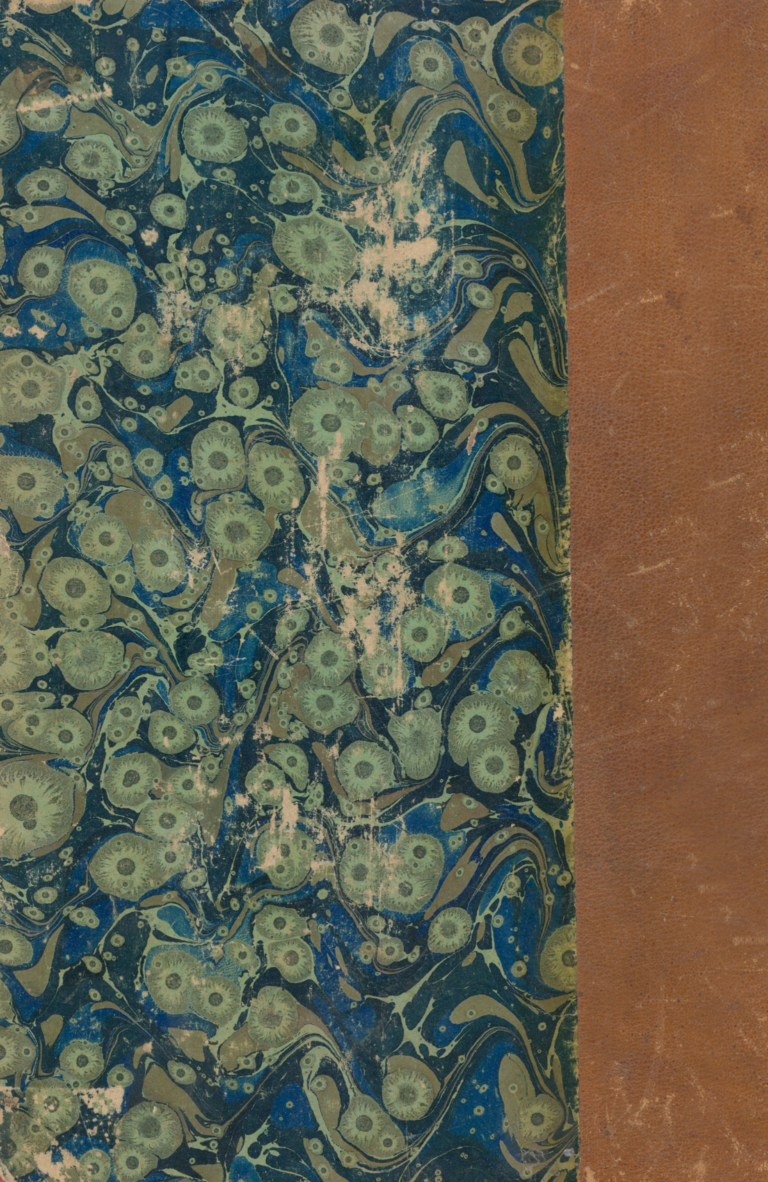
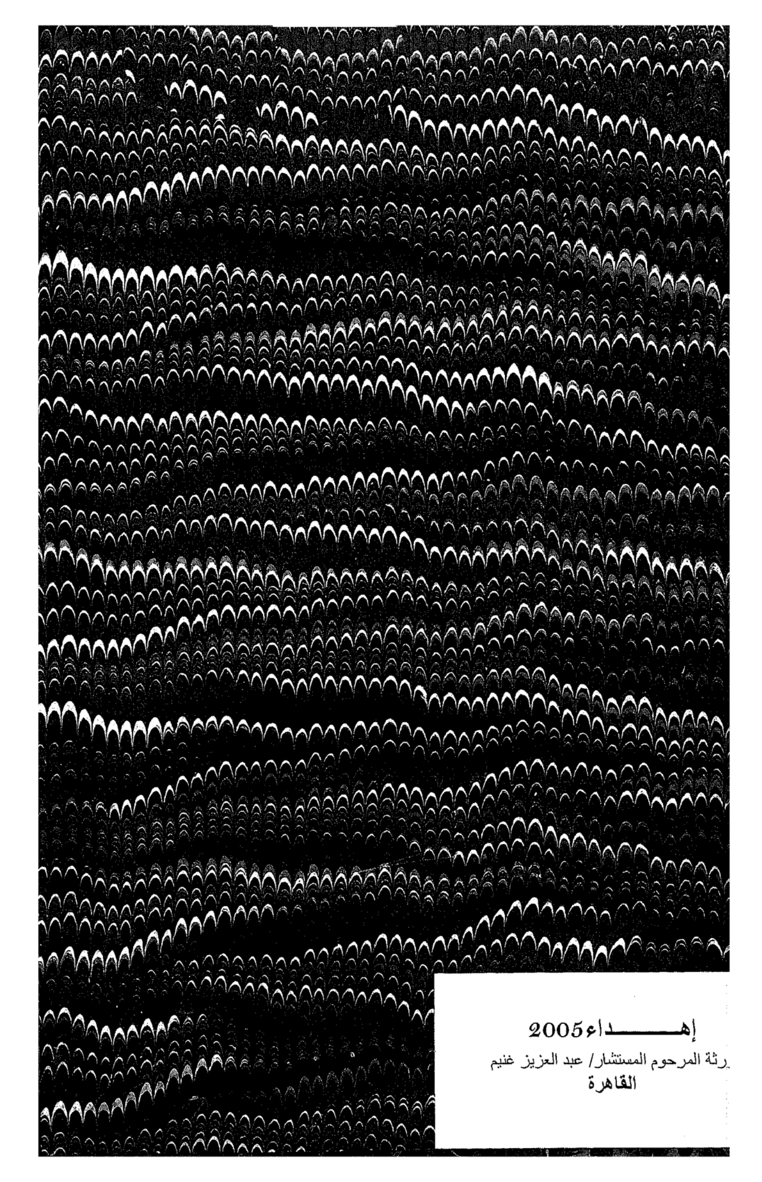



إهـــــداء 2005
ورثة المرحوم المستشار/ عبد العزيز غنيم
القاهرة

فعل كشوفات طبية شرعية لاجل اثبات هذه المواد واجراء حكم القوانين المقررة عليها وكان المتكفل بالكشوفات المذكورة هم القسس وفي تاريخ الرومان واليونان توجد أيضا قوانين وشرائع تخص الاغتصاب والجنون والجروح المميتة وغير المميتة والقتل بانواعه المختلفة وجميعها يستدعي لفعل كشوفات طبية شرعية واستمر ذلك أيضا مدة الخلفاء

ثم انه في مدة القرن الثامن من الميلاد أي القرن الثاني من الهجرة جعل الملك (شارلمانى) الكشوفات الطبية الشرعية ضرورية ولازمة في الممالك الاوروباوية وقررها في القانون المسمى (كابيتولير) واستمر ذلك في فرنسا حتى ظهر قانون نابليون الاول وفي ممالك النمسا صارت الكشوفات الطبية الشرعية ضرورية ولازمة من ابتداء مدة (شارل كنت) في القرن السادس عشر من الميلاد أي العاشر من الهجرة وقررها في القانون المسمى (كارولين) وفي عصره ابتدأ المؤلفون في تأليف كتب طبية شرعية خاصة وما قبله فكانت المواد الطبية الشرعية مندرجة ضمن كتب الطب العادي

فمما ذكر يعلم أن الاحتياج الى الكشوفات الطبية الشرعية كان قديما ضروريا وانما كان الكشافون مفقودين بسبب عدم اتقان المعارف الطبية وقتئذ ولذلك لا نجد في الكتب القديمة ما يستحق الذكر من المواد الطبية الشرعية سوى تأليف جالينوس فانه يحتوي على شرح بعض الامراض المتصنعة أي المكذوب بها وبعض تجارب تخص رئة الطفل قبل التنفس وبعده ولم تظهر الكتب المفيدة في الطب الشرعي الا في أواخر القرن السادس عشر من الميلاد مدة (شارل كنت) المذكور آنفا وكانت هذه الكتب نادرة اذ ذاك ثم كثرت شيأ فشيأ وزادت اتقانا ولم تبلغ درجة الكمال نوعا الا في هذا العصر بسبب اتقان المعارف الطبية والطبيعية التي هي أساس الطب الشرعي

وأما في مصر فكان الطب الشرعي في زوايا الاهمال كباقي العلوم والمعارف حتى جذب زمامها من وهدة الخمول والانحطاط الى ذروة النهوض والنشاط صاحب المآثر الحميدة والمفاخر العديدة جنتمكان أفندينا المرحوم الحاج محمد علي باشا فأحيا دارسها بعد اندثارها وأضاء نبراس معارفها بعد انطفاء أنوارها وأعاد لها رونقها القديم وجدد ما تشتت من أنواع المعارف بيد بذله العميم حيث انشأ فيها المدارس الخيرية التي عم نفعها البرية وجلب اليها مشاهير العلماء الاوروباوية وكان من ضمنهم الشهير كلوت بك قد عين لتأسيس مدرسة الطب بمصر وفي مدته كانت الحكماء تدرس بعض الاصول والقواعد الابتدائية من الطب الشرعي التي كانت تلقى لهم بطريقة وجيزة جدا ثم صار لغو هذا العلم بالكلية حتى انه مدة مكثي في هذه المدرسة لم يكن له فيها ذكر بالكلية

ولما توجهت الى أوروبا فى ساحة ولى النعم أفندينا الاعظم لازالت ثغور عزه بواسم وأيام اقباله مواسم كنت تلقيت العلوم الطبية بمدرسة مصر المحمية ثم شرعت ثانيا فى الدراسة بمدرسة الطب بباريز وأثناء التعليم تذكرت أنى لم أتلق علم الطب الشرعى بمصر وحيث ان العلم المذكور من ضمن العلوم الحديثة التدريس وصار اتقانه فى مدة يسيرة من الزمن بالنظر لاهميته فى الامور الجنائية والاحكام الشرعية ولا يخفى أن فى قطرنا أهم أشغال حكماء المديريات والاقسام متعلقة بقانون الصحة والجنايات كالضرب والجروح والتسمم وأنواع القتل وما أشبه ذلك من الامور التى تحتاج لتقريرات طبية شرعية وقتية وحيث ان القصاص والاحكام تترتب عادة على نتيجة هذه التقريرات فيلزم أن تكون مؤسسة على معارف طبية أكيدة كى يقع الحكم بالعدل والانصاف فلا يتخلص المذنب من القصاص الذى يستحقه ولا يصير ظلم البرىء بسبب جهالة التقرير الطبى ولا يسوغ لعصر فيه حضرة الخديوى الاعظم الذى بذل كل الجهد فى صلاح أحكام الرعية واسدى لقطره كل فخار ومزية أن يخلو هذا القطر من تدريس هذا العلم مع غاية الاتقان ليعود بعموم النفع على جميع البلدان فتشوقت نفسى لاتقانه وبذلت جدى فى دراسته وأوسعت جهدى فى ممارسته وألفت فيه كتابا باللغة الفرنساوية يتضمن القواعد العامة للكشوفات الطبية الحكمية التى عليها مدار التقريرات وألحقته بشرح الشهادات الطبية والتقريرات الطبية الشرعية وتقويم مكافأة الحكيم والمسؤلية الطبية والسر الطبى وذكرت فيه الشرائع الفرنساوية العائدة على أنواع الجنايات طبق القوانين المتبعة فوقع هذا الكتاب بمدرسة باريس الطبية موقع القبول والاستصواب لاح لمن تصفح صفحاته وجه الصواب حتى ان المعلم (تارديو) خوجة الطب الشرعى بالمدرسة المذكورة ورئيسها أعرض بتوجهى لبلاد النمسا حيث انها متقدمة جدا فى هذا العلم ووقتها تصادف تشريف ولى النعم أفندينا الخديوى الاعظم بباريز فباعراضه كتابى ونتيجة الامتحان الى الاعتاب السنية صدر نطقه الكريم بالامر بتوجهى الى مدينة (برلين) لاجل اتقان علم الطب الشرعى وتعيينى خوجة هذا العلم بالمدرسة الطبية المصرية عند عودتى الى المحروسة فحصل لى من توجهى الى برلين مزايا عظيمة وتلقيت فيها دروس المعلم الشهير ليمان وتمرنت على الكشوفات والعيادات الطبية الشرعية وعدت الى وطنى بأنفاس الحضرة الخديوية حائزا تمام المزية

ولما تعينت بالمدرسة الطبية خوجة لتعليم تلامذة الفرقة الاولى رأيت أنه من الضرورى تأليف كتاب وجيز جامع لجميع المواد الطبية الشرعية وحيث ان الكتب الحديثة فى هذا العلم مطولة جدا ضخمة الحجم وفيها المواد متكررة ومصحوبة بمشاهدات عديدة مندرجة بين جمل فمن

الشرح

الشرح يصعب على المبتدئ حصر المهم منها وعزله عن القليل الاهمية وزيادة على ذلك فان من هذه الكتب مايحتوى على مواد مستوفية الشرح وأخرى شرحها غير تام فاذا اقتصرنا على ترجمة أحد هذه الكتب لم نتحصل الا على كتاب كبير الحجم عسر المراجعة ناقص الفائدة وحيث كان لى بحمد الله معرفة كافية باللغات الفرنساوية والنمساوية والانكليزية والتليانية جمعت بين الكتب المؤلفة فى هذا العلم بهذه اللغات وقابلت بعضها ببعض والتقطت من دررها كل يتيمة ورتبتها على وجه يسهل تعلمه وتعليمه مع شرح المواد شرحا وجيزا تاما وافيا بحيث لم أترك شيأ مهما الا وذكرته فيه فلا يحتاج الطالب الى مراجعة غيره بل فيه مايكفيه وتجنبت التكرار والتطويل الممل كى ينتفع به للتعليم وللمراجعة لمن يتم دراسته

ولاجل تسهيل مراجعته على الراغبين قسمته أربعة أقسام القسم الاول يتضمن العموميات كتعريف هذا العلم وحده والشهادات والتقريرات والمشورات الطبية الشرعية وتقويم مكافأة الحكيم والمسؤلية الطبية والسر الطبى والقسم الثانى يتضمن مايخص الجثة كنقلها وطريقة الكشف عليها وتشريحها وعلامات الموت والتعفن الرمى واستخراجها من المقابر والقسم الثالث يتضمن مايخص الشخص الحى كالامراض المكذوب بها والامراض المخبأة والامراض الجنونية والاغتصاب وعلامات البكارة والخنوثة والعنة واللواط وباقى أنواع الجنايات كالضرب والجروح والاسفيكسيا والتسمم ويدخل تحت هذا القسم أيضا دراسة الحلية والبقع الدموية والمنوية ونحوها لان هذه المسائل تعود على الحى والميت معا والقسم الرابع يتضمن مايخص الحمل والاجهاض والوضع والطفل المولود حديثا وأنواع قتله ولاجل زيادة النفع بهذا الكتاب المهم أضفت اليه طرق معالجة الاشخاص الواقعين فى أنواع الاسفيكسيا وكيفية معالجة التسمم على وجه العموم ومعالجة أنواعه المهمة خاصة وستقف على ذلك كله ان شاء الله تعالى مستوفى .

﴿ مقدمة الطبعة الثانية ﴾

وبعد ماصنفت هذا الكتاب وتم طبعه المرة الاولى لم أزل مواظبا على تدريس الطب الشرعى بمدرسة الطب بالقصر العينى الى منتصف سنة ١٨٧٩ الف وثمانمائة وتسع وسبعين من الميلاد ثم صدر الامر العالى بتوظيفى فى معية حضرة والد الجناب الخديوى المعظم لاكون طبيبا خاصا لجنابه ففارقت المدرسة من حينئذ ولما توجه الى اوربا صحبت خدامته وأقمت معه بتلك البلاد تسع سنوات وتكررت على فى اثنائها المطالبات بتجديد طبع الكتاب واعادته لان نسخه قد نفدت مع انصباب الرغبات اليه وزيادة المشاق فى الحصول عليه ولكنى كنت بعيدا عن هذه الديار معانيا لغير هذه الافكار

ولما انتهى عملى فى تلك الاقطار وعدت الى مصر فى منتصف السنة الماضية تحققت من نفاد نسخ الكتاب وتبينت الضرورة لتجديد طبعه ولكن رأيت أن تجديد الطبع لا ينبغى أن يكون الا بعد التأمل فى حالة البلاد وما آلت اليه نظاماتها الشديدة الارتباط بين موضوعه وبين القوانين القضائية والاصول الادارية فرددت النظر فى حالة هذه البلاد فاذا هى قد تغيرت عما كنت اعهده تغيرا ظاهرا وارتقت فيها معالم النظام ارتقاء باهرا وتقدمت الى السعادة من كل وجه فى ظل الجناب الخديوى الافخم ايده الله وأعلى قدره وأعز على مدى الدهور نصره وحفظ انجاله الكرام وأقر بهم أعينه الكريمة ما توالت الايام ووجدت فيما جاد به العدل الخديوى أجل شئ نفعا واحسن ما منحته البلاد وقعا تشكيل المحاكم الاهلية على شكل لم يسبق له مثال فى هذه الديار ومع أنه حديث عهد بالوجود رأيت له الاثر المحمود والفضل المشهود فان المحاكم تنهج فى احكامها المنهج القويم فى المساواة بين الغنى والعديم والحقير والعظيم ولما ظهرت منافع ما شكل منها فى بعض اقسام البلاد وتحقق الجناب الخديوى أنها من اعظم الوسائل لبث مراحمه فى العباد أمر بتعميمها ليكون الناس سواء فى التمتع بعدله ولسانا واحدا فى شكر فضله هذا وقد وجدت فى البلاد اصول جمة فى ضروب من المصالح مهمة تجل فوائدها فى الامة وانما قصرت قولى على المحاكم الاهلية لارتباطها بما انا بصدده من الكلام فى الطب الشرعى فان الحكومة المصرية وضعت قوانين لحفظ الحقوق ودفع الشرور واقامة الرعية على صراط الحق والاستقامة وقضت حكمتها بنشر تلك القوانين فى جرائدها الرسمية وحددت أجلا للحكم بها عند نشرها يمكن فيه لاهل الرأى الاطلاع عليها او العلم بها وبقية الناس لهم تبع فى ذلك بل كان مما قضت به تلك القوانين فى احكامها الزام كل فرد من الاهالى بالاطلاع عليها لتكون اعماله راجعة اليها فليست قاصرة على أنظار القضاة ولا مقصورة على أعمالهم بل هى معرضة لنظر كل واحد سهلة السلوك لكل وارد فعظمت فوائد ذلك فى أهالى البلاد فان العارف بدرجات الجرم من مخالفة وجنحة وجناية وما يتبعها من العقوبة القانونية ووجوه اثبات ذلك ونفيه يجد من نفسه رادعا عنه قبل ارتكابه ولا يعدم حجة للمدافعة عن نفسه اذا اتهم به وكذلك الحال فى بقية فروع القانون فقد نهج القانون طريقا لتحقيق الدعاوى فى الحقوق والجنايات وحتم على القاضى الذى يناط به التحقيق أن يقف عند حدوده ويتقيد بقيوده ويسترشد من العارفين بالامر الذى وكل اليه تحقيقه ويستفهم من أهل التبصر به عما يرون فيه وهم الذين يسمون اهل الخبرة ومنهم الطبيب والجراح والكيماوى والحاجة تشتد الى معارفهم الطبية والجراحية والكيماوية فى كثير من الوقائع خصوصا فى الجنايات كما تراه مفصلا فى مواد القانون والذى يرشد الطبيب أو الجراح ويمكنه

من ابداء رأيه فيما يندب لكشفه ويسهل له تطبيق المعلومات الطبية على الاسئلة القانونية ويتيله الاجادة وحسن الاجابة عما سئل عنه وهو ما يعبر عنه بالطب الشرعي وكما عمت الفائدة بانتشار القوانين يجب أن تعم الفائدة أيضا بانتشار قواعد الطب الشرعي لتكون الاطباء على بصيرة فيما يحكمون به وليكون المتهمون أو وكلاؤهم أو نواب الحضرة الفخيمة الخديوية والقضاة على هدى فيما يحتجون به للقضاء في الحادثة أو يستدلون به على ثبوتها أو نفيها وليتمكن هؤلاء من تصويب قول الطبيب أو تخطئته بتطبيق تقريره على قواعد الفن وأصوله فان وافقها صح الاحتجاج به وان خالفها وجدا السبيل للطعن فيه وهذا ما رجح عندى الآن اعادة طبع ذلك الكتاب الذى صنفته في هذا الفن وكنت سميته حين ألفته الطب السياسي لان البلاد لم يكن فيها لذلك العهد من المحاكم الشرعية الا محاكم الشرع الشريف وقلما كانت تمس الحاجة في تحقيق القضايا التى كانت ترفع اليها الى الطبيب أما بقية الدوائر التى كانت لها السلطة في فصل الخصومات والحكم في الجنايات فلم تكن الا مجالس مدنية سياسية وأصولها أشبه بالادارية منها بالشرعية القانونية فلهذا سميته بالطب السياسي لان الحاجة كانت تدعو اليه في تلك المجالس التى ذكرناها والآن صارت المحاكم قانونية فاستبدلت ذلك الاسم بالطب الشرعي والاساس واحد وان اختلف الاسم

ثم انى بعد ذلك لم أجد بدا من الزيادة عليه فان الطب الشرعي من العلوم الحديثة وهو يقوم على عمادين أحدهما المعارف الطبية وهى لا تزال تزداد وثانيهما القوانين المحلية وقد مضى على تصنيف هذا الكتاب نحو أربع عشرة سنة تقدمت فيها المعارف الطبية تقدما بينا وانشئت فيها المحاكم الاهلية ووضعت القوانين المصرية فيجب علينا اضافة ما جاءت به التجارب الجديدة ووصلت اليه بصائر أهل العلم وزيادة ما يوافق القوانين الوطنية ويلائم أحكامها من أصول ذلك الفن حتى تتم الغاية المقصودة من نشره ولما صممت النية على العمل وشددت العزيمة عليه لقيت من الصعوبة فيه ما كاد يقعدنى عنه فشعر بذلك الصديق الصادق الجراح المشهور صاحب العزة محمد بيك الدرى فشد بمعونته أزرى وقوى بنصائحه عزيمتى ووافقه على ذلك نخبة الاحباء وصفوة الاوفياء الدكتور النطاسي صاحب الرفعة حسن بيك خورشد مدرس الطب الشرعي وقانون الصحة في مدرسة الطب الآن وهو من الذين اشتغلوا بتدريس هذا الفن مدة سنوات فحقق مسائله وأقام معالمه وأظهر غوامضه فلما أيقنت باخلاص هذين الصديقين في مساعدتى وتكاثرت على الطلبات في طبع هذا الكتاب استخرت الله تعالى وتأهبت للعمل واتفقت مع الدكتور حسن بيك خورشد المذكور على تنقيح الكتاب وتهذيبه وتصغيره ملائما للحالة التى ارتقت اليها البلاد وأبقينا الهمة صاحب السعادة الدكتور محمد بيك

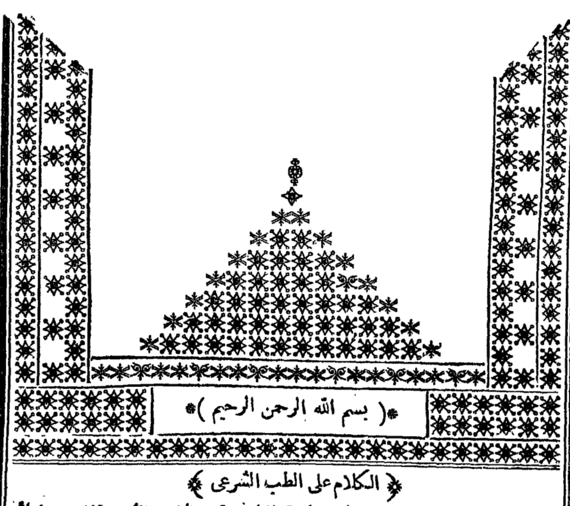
الدرى المساعدة على تسهيل الطبع وملاحظته وتيسير اتمامه فى الزمن القصير
ولقد أتينا بكلام وجيز من قانون المحاكم الاهلية الجديدة وبينا المواد التى تقضى بطلب الحكماء ومن له الحق فى طلبهم وصيغة الطلب وما يجب على الحكيم عمله
ثم أتينا على مواد الكتاب ففصلناها وحققناها وأضفنا الى ما كان منها فى الطبعة الاولى ما تجدد علمه وحصل العثور عليه وزدنا ما يتعلق بفرز العسكرية والموت الفجائى والامراض الزهرية والموت الذى يحدث من الجوع وشدة الحر والبرد والصواعق ثم ألحقنا بكل باب من الابواب ما يتعلق به من أحكام الشرائع والقوانين الثابتة التى لا يستغنى حكيم عن الوقوف عليها ثم أتينا بالاسئلة القضائية المختصة بالجنايات وما يتبع ذلك ولم نتساهل فى شئ قط وسيجده القراء ان شاء الله تعالى سهل العبارات بلا تطويل ممل ولا اختصار مخل يدنى الفهم المراد ويوفيهم ما يحتاجون اليه من المواد بحيث يمكن أن يرجع اليه الطبيب والجراح والقاضى والمحامى وكل من يهمه علم ما يحدث بالجسم الانسانى مما له علاقة مع النظام العام والقانون العادل وسميته بالدستور المرعى فى الطب الشرعى وعلى الله التوكل واليه التوسل فى ان يعم نفع الكتاب ويحسن وقعه عند ذوى الالباب وان يعد فى عداد الخدم الوطنية ويحسب من الاعمال الزكية التى يجب القيام بمثلها للجناب الخديوى الاعظم شكرا له على ما احسن وحمدا على ما انعم لا زال السعد مكلا لايامه والدهر خاضعا لاحكامه والبلاد متمتعة بانعامه وحفظ له انجاله وبلغه فيهم آماله آمين

﴿قال حضرة الدكتور حسن بك خورشد﴾

من وقت ما فوض الى تدريس الطب الشرعى فى المدرسة الطبية بالقصر العينى رأيت ما لهذا الفن من المرتبة الرفيعة بين سائر العلوم وعرفت مقدار الحاجة اليه فى مصر وتحققت أن له المكان الاول فى تأييد النظام وتقرير أحكام القانون لان الحكماء الذين أقامتهم الحكومة فى الاقاليم وخلافها وبنتهم فيها يكاد أن تكون وظائفهم منحصرة فى الكشف عما يطلب القانون الكشف عليه أو يقتضى النظام تحقيقه وكانت فرائضهم فى ذلك من ألزم الفرائض وأحقها بالمحافظة وازداد ثقل الواجب عليهم بتشكيل المحاكم الاهلية وهم فى القيام بما لزمهم يحتاجون الى مرشد يحتذون بمثاله وهاد ينسجون على منواله ولهذا كان لا بد من وجود كتاب واف بما يجب علمه من احكام الطب الشرعى وطرق العمل به ومعرفة نتائجه وذلك ليسهل تدريس هذا الفن وليكون دستورا يرجع اليه من يريد الكشف عما يطلب النظام بيان حقيقته وكان كتاب الطب الشرعى تأليف استاذنا صاحب السعادة ابراهيم باشا حسن وافيا بالمقصود من هذا الفن لكنه لم توجد نسخ منه يمكن تداولها بين الراغبين من طلبة وغيرهم وأراد سعادته اعادة طبعه

فاتفق

فاتفق أنه سافر الى أوروبا مع حضرة الخديوى السابق فلم يتيسر له طبعه مرة ثانية وقد مضى على طبع هذا الكتاب نحو ١٤ سنة تقدمت فيها المعارف الطبية وظهرت استكشافات شتى من هذا الفن وكنت أود لو أضيف ذلك الى كتاب استاذنا بدون تغيير لاصوله لعلمى بجودة وضعه وحسن ترتيبه فعرضت ذلك عليه وحثنا على امضاء العزيمة حضرة محمد بيك الدرى فاجاب سعادة الاستاذ بقبول ما عرضته وساعدنى على بلوغ ما تمنيته ثم لم يمض زمن طويل حتى عاد الى الوطن العزيز فاظفرنا الله بما طلبنا وسخر لنا ما اليه قصدنا ولا ريب أن اقتدار استاذنا كان يسع هذا العمل ويأتى منه على منتهى الامل غير أن سعة فضله سمحت له بأن يدعو أحد تلامذته لوضع اسمه بجانب اسمه فدعانى الى ما سماه بالاشتراك معه وما انا الا مسترشد بارشاده منقاد بقياده أمتثل امره واتبع رأيه واسأل الله أن يوفقنا جميعا لخدمة أوطاننا وأن يساعدنا على مافيه تقدم لعمراننا وشكر لولى نعمتنا الجناب الخديوى الافخم والداورى الاعظم أيد الله جلالته وأدام على البلاد رعايته آمين



الكلام على الطب الشرعى

الطب الشرعى عبارة عن تطبيق العلوم الطبية والطبيعية على الاسئلة الشرعية لاجل حلها أو ايضاحها بقدر الامكان فحينئذ يجب على الطبيب الشرعى اتقان هذه العلوم جيدا وتطبيقها على الاسئلة المذكورة طبقا للاصول العامة والخاصة للابحاث الطبية الشرعية *

ويلزم تمييز قانون الصحة عن الطب الشرعى بكون موضوع الاول دراسة جميع ما هو لازم ونافع فى حفظ الصحة العامة وتقوية بنية الانسان ودراسة الاهوية والمياه والمآكل والمشارب والمساكن والسجون والصنائع والامراض الوبائية ونحو ذلك كما أنه يلزم تمييز الكيمياء الشرعية التى يختص بها الكيماوى الماهر فى انجاز التحاضير والتحاليل الكيماوية

ثم ان الطب الشرعى ليس المقصود منه تطبيق المعارف الطبية فقط على الاسئلة الشرعية بل له أصول وقواعد خاصة لازمة فى دراسة أغلب المواد كفتح الجثة القضائى واستخراجها من المقابر وعلامات الموت والامراض المكتتمة وكذا الجنونية والعنانة والاغتصاب والاجهاض الجنائى وقتل الطفل وقتل الشخص نفسه أو الغير له والقتل العارضى والفرق بين ذلك

وبالجملة

وبالجملة فمواد الطب الشرعى تنقسم أربعة أقسام (الاوّل) فى العموميات (الثانى) فيما يخص الجثة (الثالث) فيما يخص الشخص الحى وتحته فرز العسكرية ومعرفة الحلية والجنايات (الرابع) فيما يخص الحمل والولادة والطفل المولود حديثا ولنذكر ذلك مرتبا فنقول

(القسم الاوّل فى عموميات الطب الشرعى)

يلزم الكشاف البحث التام عن المواد التى يسئل عنها والتأمل فيها بالدقة ثم يستنتج من مشاهدتها ما يعين على اهتداء الحكام ومساعدتهم لاجل أداء الحقوق بالعدل والانصاف

فحينئذ يلزم أن يكون الكشاف على معرفة تامة فى العلوم الطبية وان يكون فطنا عدلا صادقا عفيفا عن أخذ الرشوة لا يميل لغرض مّا وأن يكون كلامه سلسا واضحا فصيحا مجردا عن معجم الالفاظ الطبية التى تبهم كلامه عند الاشخاص الاجانب من الطب ويلزمه أيضا أن يكون متقنا لاصول الطب الشرعى العامة والخاصة لئلا يرتبك فى شرح التقارير التى تطلب منه فجأة أو على وجه السرعة

ولا يكفى طالب الطب الشرعى دراسة أصوله وقواعده فى الكتب فقط بل لابد من مشاهدة الكشوفات الطبية الشرعية والممارسة فى العمليات التى ينبغى ان تكون أهميتها له كالاكلينك للحكيم العادى فكما أن الغرض من الاكلينك سهولة تشخيص الامراض ومعالجتها وشفاؤها أو ايقافها أو تلطيفها فكذلك الكشوفات الطبية يقصد بها البحث الدقى عن المواد الموجودة ودراسة الحوادث الخاصة بهذه المواد لاجل حل المسائل الطبية الشرعية المطلوبة أو بالاقل ايضاحها فيتأمل الكشاف فى المواد المشاهدة مجملة ومفصلة ويقابلها ببعض وينتخب المهم منها ويترك مالا يلزم

وفى سائر الاحوال الصعبة المبهمة كالامراض الجنونية وفرز العسكرية ينبغى حصر فكره وفعل التدابير والحيل اللطيفة مع التفرس فى سرائر الاشخاص وطباعها المختلفة فى حالة الفقر والغنى والشدة والرخاء وهلم جرا

وفى جزء عظيم من أوربا يوجد جمهور من الاطباء الشرعيين مرتب على ثلاث درجات (الاولى) الاساتذة الفخام وهم أرباب مجلس تخت المملكة (الثانية) الحكماء الموزعون فى البنادر والمديريات (الثالثة) الاطباء المنتشرون فى الاقسام فاذا صدر تقرير من هذه الدرجة غير مقنع يعرض على الثانية ثم عند الاقتضاء يعرض على أرباب المجلس وهى الدرجة الاولى لينظر فيه ويجرى المقتضى

واعلم أن مواد الطب الشرعى العامة هى (أوّلا) الشهادات الطبية (ثانيا)

التقريرات الطبية الشرعية (ثالثا) تعيين مكافأة الحكيم المندوب للعلاج وتقدير أثمان الادوية المستعملة (رابعا) المسؤلية الطبية (خامسا) السر الطبي

وقبل الشروع فى شرح تلك المواد نجد من المهم ذكر بعض تعليمات تخص النظام القضائى بمصر وذكر من له الحق فى انتداب الاطباء وصيغة الطلب بانواعه وواجبات الطبيب المندوب الى غير ذلك فنقول

الافعال التى تستوجب العقوبة على ثلاثة أنواع الجناية والجنحة والمخالفة كما هو مدون فى قانون العقوبات ونص عبارته حرفيا

﴿ المادة ٢ ﴾ الافعال التى تستوجب العقوبة بمقتضى القانون ثلاثة أنواع أوّلا الجنايات ثانيا الجنح ثالثا المخالفات

﴿ المادة ٣ ﴾ الجنايات هى الافعال التى يعاقب عليها القانون باحدى العقوبات الآتية وهى القتل الاشغال الشاقة مؤبدا الاشغال الشاقة مؤقتا السجن المؤبد السجن المؤقت النفى المؤبد الحرمان المؤبد من الحصول على كل رتبة ومن التوظف بأى وظيفة ميرية الحرمان من الحقوق الوطنية

﴿ المادة ٤ ﴾ الجنح هى الافعال التى يعاقب عليها القانون باحدى العقوبات الآتية وهى الحبس أكثر من أسبوع النفى المؤقت العزل من الخدمة الميرية الغرامة بأكثر من مائة قرش ديوانى

﴿ المادة ٥ ﴾ المخالفات هى الافعال التى يعاقب عليها القانون بالحبس مدة أسبوع فاقل أو بغرامة مائة قرش ديوانى فأقل *

والمحاكم الاهلية نوعان ابتدائية واستئنافية أما المحاكم الابتدائية فتتركب من محكمة المواد الجزئية والمحكمة الابتدائية

فمحكمة المواد الجزئية وهى محكمة المخالفات تحكم فيها بصفة أول درجة و يقوم بتأدية اشغالها قاض واحد أو نائب قاض

والمحكمة الابتدائية وهى محكمة الجنح والجنايات والقضايا المدنية والتجارية وتحكم فيها بصفة أوّل درجة ولها الحكم أيضا بصفة ثانى درجة فى مواد المخالفات ويقوم بتأدية أشغالها خمسة قضاة بالاقل ويكفى منهم ثلاثة لصدور الاحكام وعدد نوابها لا يزيد عن أربعة

وأما المحكمة الاستئنافية فتحكم فى المواد المدنية والتجارية وبصفة آخر درجة فى الجنح والجنايات ويقوم بتأدية أشغالها خمسة قضاة ويكفى منهم لصدور أحكامها ثلاثة

قضاة

قضاة فقط ولها أن تحكم بصفة محكمة نقض وابرام أيضا بشرط أن تجتمع جميع أعضائها بهيئة جمعية عمومية

وللمحاكم الاهلية قلم نائب عمومي منوط بادارة الضبطية القضائية ومركب من نائب عمومي عن الحضرة الخديوية وله عدد كاف من الوكلاء فى المحاكم الابتدائية والاستئنافية وأما الذين لهم الحق فى انتداب الاطباء فهم مأمورو الضبطية القضائية وقضاة التحقيق وأعضاء النيابة العمومية ويجوز للطبيب المندوب بصفة كشاف أن يتنحى عن الحضور ورفض المأمورية المطلوبة منه الا فى أحوال اضطرارية كتلبس الجانى بالجناية فيلزمه الحضور طبقا لما هو مدون فى قانون تحقيق الجنايات ونص عبارته حرفيا بعد أن تكلم على ما يجب على مأمور الضبطية القضائية

﴿ المادة ١٦ ﴾ ويجوز له أن يمنع الحاضرين عن الخروج من محل الواقعة أو عن التباعد عنه حتى يتم تحرير المحضر ويسوغ له أيضا أن يستحضر فى الحال كل من يمكن الحصول منه على ايضاحات بشأن الواقعة *

وان تأخر عن الحضور فى الاحوال الاضطرارية المذكورة عوقب كغيره وحكم عليه بمقتضى مادتى (١٧) و (١٨) من هذا القانون ونصهما

﴿ المادة ١٧ ﴾ واذا خالف أحد من الحاضرين أمر المأمور المذكور بعدم الخروج أو التباعد أو امتنع أحد ممن دعاهم عن الحضور يذكر ذلك فى المحضر

﴿ المادة ١٨ ﴾ وتحكم محكمة المخالفات على من خالف فيما ذكر بالمادة السابقة بغرامة من عشرين قرشا ديوانيا الى مائة قرش وبالحبس من أربع وعشرين ساعة الى أسبوع ويكون حكمها بذلك بناء على المحضر السالف ذكره الذى يلزم اعتماده واعتباره حجة بها *

ثم انه يوجد فى عصرنا هذا بعض من اطباء الصحة العمومية منوطا باداء الكشوفات الطبية الشرعية لكونها داخلة ضمن وظائفه ومن واجباته تأديتها فلا يسوغ له رفضها بأى وجه ما

وعلى كل حال لا يباشر الطبيب اجراء الكشف أو الشروع فى المأمورية المطلوبة منه الا بعد تأدية القسم القانونى بين يدى المأمور الذى ينتدبه لذلك كما هو منصوص عليه فى قانون تحقيق الجنايات ونص عبارته حرفيا

﴿ المادة ٢٥ ﴾ يجوز لمأمور الضبطية القضائية أن يستعين بمن يلزم من أهل الخبرة والاطباء وان يطلب منهم تقريرا عن المواد التى تمكنهم صناعتهم من ايضاحها ويجب على من يستعين به منهم أن يحلف يمينا أمامه على أنه يبدى رأيه بحسب ذمته

(صيغة محضر انتداب الطبيب من قاضي تحقيق الجنايات)

محكمة مصر الابتدائية الاهلية بالقاهرة

فلان قاضي تحقيق الجنايات يدعو الطبيب فلانا للحضور باودته لدى محكمة مصر في يوم .. الساعة ... لحلف اليمين بصفة آل خبرة تعين من قبله يوم تاريخه لتأدية الاجراآت التي سيحاط بها علما في تاريخ كذا امضاء

القاضي

(صورة انتداب من رئيس قلم النيابة العمومية)

قلم النيابة العمومية لدى محكمة .... الابتدائية الاهلية نحن وكيل النائب العمومي عن الحضرة الخديوية ... ورئيس النيابة العمومية لدى محكمة .... الابتدائية

بعد الاطلاع على المادة ٢٥ من قانون تحقيق الجنايات وعلى محضر معاون بوليس قسم ..... المفعول في يوم ... الثابت شبهة في سبب وفاة فلان ... نكلف الدكتور ... باجراء الكشف على هذه الجثة والفحص عن سبب الموت ... ثم يحرر عن ذلك تقريرا يرسل لنا مباشرة طبقا للقانون

وحيث بوقته حضر هذا الطبيب وقبل المأمورية التي كلف بها الحلف بين أيدينا أنه يؤديها بالذمة والشرف وقد أمضى معنا تحريرا بقلم النيابة العمومية

امضاء	امضاء
الكشاف	رئيس النيابة

(محضر حلف اليمين)

في سنة .... في شهر كذا .... يوم كذا .... حضر أمامنا نحن قاضي التحقيق ... الموقع أدناه بناء على طلبنا الدكتور ... وتلى عليه قرارنا المتقدم وأقسم بين أيدينا أنه يؤدي المأمورية التي كلف بها بالذمة والشرف

امضاء	امضاء	امضاء
الكشاف	الكاتب	القاضي

(صورة تسليم الكشف الطبي)

في سنة ... يوم .... شهر .... حضر أمامنا نحن فلان قاضي التحقيق الموقع أدناه الدكتور ... وسلمنا تقريرا حرره في المسألة الجاري تحقيقها ضد ... المتهم ... وقد أكد صدق ما فيه بشرفه وذمته وعلى طلب تقدير اتعابه قررنا له

مبلغ ... نظير كشفه وتقريره وقد أمضى معنا

امضاء امضاء

القاضى الكشاف

والى هنا انتهى مايخص النظام القضائى فلنرجع الى ذكر ما نحن بصدده وهى العموميات فنقول

﴿ أولا فى الشهادات الطبية ﴾

﴿ فيما يخص الشهادات والتقريرات الطبية من قانون العقوبات ﴾

﴿ المادة ١٩٨ ﴾ كل شخص صنع بنفسه أو بواسطة شخص آخر شهادة مزورة على ثبوت عاهة لنفسه أو لغيره باسم طبيب أو جراح بقصد أنه يخلص نفسه أو غيره من أى خدمة ميرية يعاقب بالحبس من سنة الى ثلاث سنين

﴿ المادة ١٩٩ ﴾ كل طبيب أو جراح شهد زورا بمرض أو بعاهة تستوجب المعافاة من أى خدمة ميرية بسبب الترجى أو من باب مراعاة الخاطر يعاقب بالحبس من سنة الى ثلاث سنين

وأما اذا سيق الى ذلك بالوعد له بشئ ما أو باعطائه هدية أو عطية فيحكم عليه بالعقوبات المقررة للرشوة ويحكم على الراشين بالعقوبات التى تستوجبها جناياتهم

﴿ المادة ٢٠٠ ﴾ العقوبات المبينة بالمادتين السابقتين يحكم بها أيضا اذا كانت تلك الشهادة معدة لان تقدم الى المحاكم *

الشهادات الطبية عبارة عن تقرير بسيط يقصد به اثبات بعض المواد الطبية فيعطى للمرضى أو المصابين بعاهات كى يعافوا من اداء وظيفة أو انجاز أمر من الامور الادارية الميرية أو الخارجية أو من الامور الجهادية ويتحرر ذلك بدون حلف يمين

و يلزم ان تؤسس الشهادة على الصدق والامانة خالية عن الاغراض وقبول الرشوة أو الوعد بها عارية من سطوة أو تهديد

ويلزم أن يكون شرح الشهادات واضحا بسيطا بحيث يفهمه كل شخص أجنبى عن الطب وان يذكر فى الشهادة (أولا) اسم الحكيم ولقبه ووظيفته ومحل اقامته (ثانيا) اسم الشخص المكشوف عليه (ثالثا) اسم مرضه أو عاهته التى يلزم شرحها بطريقة وجيزة كافية مع ذكر الاوصاف المميزة للمرض أو العاهة وتأثير ذلك على

الصحة العامة للشخص وتأثير الاشغال المطلوبة منه على الحالة المرضية أو العاهة الموجودة فيه وتختم الشهادة بختم الحكيم وتؤرخ

ويلزم أن تكتب الشهادات على ورق ممغوغ ويصدق عليها كل من رئيس المحل الذى فيه الحكيم ورئيس المصلحة التى فيها من كتبت له الشهادة

وهاك صورة شهادة أعطيت لمدرس لاجل استراحته من أشغاله

أنا الواضع اسمى وختمى فى هذه أدناه فلان الحكيم بوظيفة كذا مقيم فى المحل الفلانى أشهد بأن فلانا الذى صنعته كذا المقيم فى جهة كذا مصاب ببحة حنجرية تزداد بالتكلم بعلو الصوت حتى تصل لدرجة ينطفئ بها الصوت ومعه أيضا سعال وآلام حادة فى الحنجرة يزداد كل منها عند التكلم المذكور وهذه الاعراض تسكن وقت الراحة أو التكلم بهدء وحيث كان الامر كما ذكر يلزم أن يعطى له مدة استراحة كافية ويعفى عنه من أداء وظيفته حتى يشفى من مرضه

فلان
الحكيم

ويصدق عليها من الرؤساء المذكورين آنفا

﴿ ثانيا فى التقريرات الطبية الشرعية على وجه العموم ﴾

التقريرات الطبية الشرعية عبارة عن أوراق تكتب من حكيم شرعى فأكثر طبقا لارادة الحاكم يقصد بها تعيين بعض المواد الطبية وشرحها بالدقة واستنتاج مايلزم منها على حسب الاقتضاء

ولا يشرع الكشاف فى رقم التقريرات الا بعد ان يحلف قسما بين يدى الحاكم بأنه يجرى اللازم بالعدل والانصاف

ثم ان لفظة كشاف يراد منها الحكيم الشرعى المختص برقم التقريرات وهو مغاير نوعا للشهاد والبينة لانهم يخبرون بما رأوه وعاينوه أو سمعوه وأما الكشاف فانه يعطى رأيه الطبى فقط ويخبر بما تظاهر له من الحالة المسؤل عنها وحينئذ لا ينبغى جبر الحكماء على فعل التقريرات أمام الحاكم بل ينتخب لذلك الكشافون المتمرنون على الممارسات الطبية المتنوعة

ويلزم الكشاف المعين للتقريرات ان يمر على جميع الاوراق التى فيها تفاصيل الدعوى وان لا يتأخر عن الحضور فى محل الكشف بمفرده أو مع من يعتمد من أرباب الحكومة ويلزمه أيضا أن لا يتجاوز حد المسؤل عنه وأن يستنتج من الكشف ماعليه المدار فقط لايضاح ماسئل عنه

واذا طلب الكشاف أمام الحاكم لاجل أن يلقى شفاها مع الاختصار محصل ما قرره

سابقا يلزمه الاحتراس من المناقضة غلطا أو نسيانا ولذلك يلزمه المحافظة على صورة تقريره للمراجعة عند الاقتضاء

ثم ان التقريرات تنقسم الى أربعة أنواع مختلفة (الاول) التقريرات الطبية الشرعية الحقيقية (الثانى) التقريرات الطبية الصحية (الثالث) التقريرات الطبية التقويمية (الرابع) المنشورات الطبية

﴿ فى التقريرات الطبية الشرعية خاصة ﴾

التقريرات الطبية الشرعية هى المختصة بالجنايات على العموم وتشتمل على ثلاثة أشياء أصلية وهى الديباجة والشرح والنتيجة

﴿ فى الديباجة ﴾

الديباجة يذكر فيها جميع الحوادث التى سبقت الكشف فيذكر (أولا) اسم الكشاف ووظيفته ومحل اقامته (ثانيا) اسم الحاكم القضائى الذى طلب الكشف ووظيفته (ثالثا) تاريخ الطلب (رابعا) صورة السؤال الذى يلزم نسخه حرفيا بدون تغيير فى لفظه (خامسا) الحلف والحاكم الذى صار الحلف بين يديه (سادسا) تاريخ الكشف (يوما وساعة وشهرا وسنة) والمحل الذى حصل فيه الكشف (سابعا) أسماء الاشخاص الذين حضروا عند الكشف وباشروه مع الكشاف سواء كانوا من أرباب الحكومة أو من الكشافين أو المساعدين الى غير ذلك

﴿ وهاك صورة ديباجة تامة ﴾

انا فلان الحكيم وظيفتى كذا دعانى فلان الذى وظيفته كذا فى يوم كذا فى الساعة كذا بقصد الكشف على جثة مشكوك فى سبب موتها كى أوضح ذلك واذكر العلامات الجنائية ان كانت فبعد ان حلفت اليمين بين يدى فلان الذى وظيفته كذا توجهت معه فى اليوم الفلانى والساعة الفلانية وشرعنا فى الكشف بحضور فلان وفلان الخ فوجدنا كذا

﴿ فى الشرح ﴾

الشرح عبارة عن الجزء الاهم من التقرير لانه يحتوى على المشاهدات والعمليات التى أجراها الكشاف عند البحث

ومن الضرورى أن يتوجه الكشاف لاجراء الكشف سريعا لئلا يحصل بتأخره تنوع فى العلامات التشخيصية أو تغير عقيب رد الفعل فى الحى أو عقب التعفن الرمى فى الجثة فيتعسر عليه التشخيص بل يتعذر

ويبتدأ فى الشرح بذكر الحوادث المهمة التى علمت من الاوراق المحتوية على تفاصيل

الدعوى والحوادث التي استفيدت من الاستفهام من الحاضرين والشهود فيذكر مثلا ان كان الشخص سكران وقت اصابته بجرح أو كسر أو أنه توجه بعد اصابته ماشيا مشيا متعبا أو صارت معالجته من حكيم أو أحد الدجالين كالمجبرين وامثالهم وبعد ذكر هذه الحوادث في التقرير يبحث عن المحل الذي يصير فيه الشخص المراد الكشف عليه وتذكر الاشياء الموجودة بجوار الشخص وبالخصوص الاسلحة والبقع الدموية والجواهر السمية ومافيه شبهة من باقي المواد ثم تحفظ للبحث عنها فيما بعد بالدقة اذا اقتضى الحال ذلك ثم يأخذ الكشاف في البحث عن مواد السؤال المطلوب منه الاجابة عنه وتختلف طريقة هذا البحث الخصوصي على حسب ما يقتضيه السؤال فاذا كان البحث عن جثة مثلا يبتدأ بذكر علامات الموت الموجودة و يستنتج منها تاريخ الوفاة ثم يبحث عن الجسم ظاهرا ثم يشرع في فتح الجثة و يستدل من ذلك على سبب الوفاة اللازم تعيينه مع الايضاح

و يلزم ان يكون الشرح مكتوبا بغاية الدقة وفيه وصف المواد المرضية وغيرها بطريقة بسيطة خالية عن الالفاظ المجسمة وعن الايضاح بالاصطلاحات العلمية أو الآراء الخصوصية حيث كان الشرح نصا محضا مبنيا على ماظهر للحواس وقت الكشف

و يكتب الشرح أولا بأول ساعة الكشف وفي محل البحث لاجل تجنب الغلط والنسيان اللذين ينشآن غالبا عن كتابة الشرح في محل منعزل عن الناس عقب فعل الكشف واتمامه و بعضهم يستعمل نمرة أرقاما هندية على رأس الجمل المختلفة وذلك في غاية الجودة سيما اذا كان الشرح مستطيلا لانها تصير النص منتظما

﴿ في النتيجة ﴾

تستفاد النتيجة من المشاهدات المقيدة في الشرح والديباجة وتستخرج على مقتضى رأى الكشاف نفسه لانها مبنية على اعتقاده اليقيني طبقا للاصول العلمية الثابتة

ولا ينبغي سرعة الاستنتاج كما لا ينبغي التوقف المستطيل والوسوسة ولا يعطى الكشاف للمواد المشاهدة أهمية زائدة عما تستحقه ولا نقصا بل يسلك فيها مسلك العدل والانصاف و يجتنب طريق الجور والاعتساف ولا يبني حكمه على الاحوال العلمية الوهمية بل يرتكن الى الاصول العلمية الثابتة

و يلزم ان تكتب النتيجة بطريقة وجيزة مع الدقة والوضوح وسهولة الادراك و ينبغي التأمل الصادق في المواد المشاهدة وسردها ومقابلتها ببعضها ومقارنة المتشابه ببعضه وانتخاب المهم منها لاجل أخذه في الاستنتاج

ثم انه يمكن للكشاف في الاحوال الصعبة المبهمة ان يؤخر نتيجة حكمه مدة يوم أو

يومين

يومين بعد استئذان المندوب القضائى عن ذلك كى يتفكر جيدا ويقرر حكمه مع صواب تام والعادة أن لا يرفض له هذا الطلب واذا كان الكشف على يد كشافين أو أكثر يلزم ان يتفقوا جميعا على رأى واحد فى الاستنتاج بخلاف ما اذا كانت أراؤهم مختلفة فانه يلزم أن يقرر كل منهم رأيه على حدته

﴿ فى التقريرات الطبية الصحية ﴾

التقريرات الطبية الصحية يراد منها ايضاح أو حل الاسئلة العائدة على عموم الصحة كالمأكولات والمشروبات الخ

وشروط كتابة هذه التقريرات لا تختلف عما ذكرناه آنفا وحيث انها مرتبطة وداخلة فى قانون الصحة فلا نتكلم عليها هنا

﴿ فى التقريرات الطبية التقويمية ﴾

التقريرات التقويمية القصد منها ايضاح أو حل الاسئلة العائدة على مكافأة الحكيم المندوب للعلاج أو على أثمان الادوية المستعملة أو على جدال واقع فى خصوص نوع المعالجة بأنها مثلا استطالت عمدا عن اللزوم أو نشأ عنها تشوه أو طرأ مرض خطر أو موت وشروط كتابة هذه التقريرات لا تختلف عما ذكرناه عند الكلام على التقريرات الطبية الشرعية وانما اذا كان القصد تعيين مكافأة الحكيم المدعو للعلاج أو تقدير أثمان الادوية فانه ينضم اليها ما سيأتى

وهو أن يشرح على هامش القائمة المرسلة من المحكمة ما ظهر من الكشاف أنه لائق وأن يوضع أمام كل بند الحكم الذى وقع عليه ثم يختم الكشاف أسفل القائمة

واذا كان الجدال واقعا على ثمن الادوية فانه يستفهم عن ثمنها الجارى فى الاجزاخانات المجاورة ثم يعطى الوسط من التقويم

واذا كان الجدال على نوع العلاج يلزم البحث بغاية الدقة عن حالة المريض وعن سوابق المرض وعن العوارض التى طرأت عليه وعن كيفية المعالجة ثم يتفحص عن سير المريض وقت المعالجة فهل كان يتعاطى الادوية بانتظام وهل كان حريصا على نفسه أو مخاطرا بها الى غير ذلك

ولا ينبغى تصديق ما سمعه من الاقوال من أول وهلة لانها فى هذه الحالة تكون غالبا مبنية على طمع أو جهل المريض وأقاربه

وبالجملة فان الكشاف يجرى حكمه بدون مراعاة خاطر احد ما طبقا لما تظاهر له من الحقيقة

﴿ وهاك صورة تقرير تقويمي ﴾

فلان عليه لفلان الحكيم مبلغ وقدره (٤٣٢) فرنكا قيمة عيادات وغيارات أجريت له ولعائلته ولخدمه وحشمه كما هو موضح بالجدول الآتي

جدول الرجل خاصة كالاهل والعبيد

٠٠٠	من غرة محرم لخمسة خلت من صفر فعلت له ٣٠ عيادة		
٠٩٠	قيمة الواحدة فرنك ٥	=	١٥٠
٠٠٦	في ٢ محرم فصد ذراعه	=	٠١٠
٠٠٦	في ١٥ محرم فصد ذراعه ثاني مرة	=	٠١٥
٠٠٦	في ٣٠ ربيع أول فصد قدم زوجته	=	٠١٠
	من غرة ربيع آخر لعشرة منه فعل ٧ عيادات		
٠٢١	لزوجته العيادة الواحدة فرنك ٥	=	٠٣٥
	من عشرين جمادى الاولى الى عشرين جمادى		
١٠٠	الثانية فعل يوميا غيارا على ذراع ابنته	=	١٠٠
٠٠٣	في ١٠ رجب فصد ذراع خادمه	=	٠٠٥
	من ١٠ رجب لغاية عشرين منه فعل أربع		
٠٠٨	عيادات لخادمه	=	٠١٢
	في مدة شعبان كله صار الغيار على		
٠٦٠	جرح خادمه (في الرأس)	=	١٠٠
٣٠٠			٤٣٢

انا الواضع اسمي وختمي فيه أدناه بعد أن بحثت عن القائمة المرقومة أعلاه وتأملت فيها وأمعنت النظر بغاية الدقة أجريت تقويم كل بند على حدته كما هو مرقوم على الهامش وبلغ اليكون ٣٠٠ فرنك وهذا المبلغ يستحقه الحكيم فلان

اسم وختم الحكيم

الكشاف

﴿ في تقويم مكافأة الحكيم ﴾

يلزم في تقويم مكافأة الحكيم بطريقة جيدة البحث عن أشياء ضرورية وهي

(أولا) طبيعة المرض ودرجة خطره ومدته وكيفية معالجته لان الامراض الخطرة التي تحتاج لطبيب حاذق واعتناء زائد للحصول على شفائها التام توجب للطبيب جزيل المكافأة كما يستحق ذلك أيضا اذا فعل عملية مهمة صعبة وكان اجراء ذلك في محله بغاية الالتفات والاعتناء

(ثانيا) منزلة الطبيب ودرجته والمريض ونسبته لان الطبيب له أن يأخذ من الاغنياء جزاء زائدا اعوضا عما فاته فى معالجة الفقراء والمحتاجين مجانا اسيما وان الاغنياء يحتاجون الى فضل اعتناء وتعب زائد فاذا كان الطبيب شهيرا لا يكون عنده فراغ لتراكم الاشغال عليه فيحتاج لمكافأة أكثر من غيره لاجل الحصول عليه عند الاقتضاء

(ثالثا) عدد العيادات التى أجريت والمسافة التى بين منزل الحكيم والمريض فان العيادة اذا بعدت عن جواره بنحو ساعة تزيد قيمتها ولا بد عن التى بجواره وان احتاج المريض لكثرة العيادة فى زمن قليل يلزم نقص قيمة العيادات نظرا لكثرتها

وكثرة العيادات وقلتها ينبنى على احتياج المريض أو استدعاء نفس المرض

(رابعا) الاسعار الموضعية فان الحكيم الذى فى قرية مثلا يأخذ أقل من الذى فى مدينة كبيرة لان المعيشة فى القرى أرخص منها فى المدن المتسعة

﴿ فى الشورى الطبية الشرعية ﴾

الشورى الطبية الشرعية هى تقرير يفعل بكشاف أو أكثر يقصد به البحث عن تقريرات أو شهادات أجريت بكشافين آخرين والحكم على صحتها أو عدمها واستخراج النتيجة اللازمة لاجل اعلام المحكمة بالحقيقة

وهذه الشورى تكون مركبة من أربعة أشياء (أولا) الديباجة (ثانيا) ذكر مواد البحث (ثالثا) شرح هذه المواد والبحث عنها (رابعا) النتيجة

أما الديباجة فانها تكتب كديباجة التقريرات على العموم ويضم اليها عدد الاوراق المرسلة من المحكمة ونوعها

وأما ذكر مواد البحث فليس الا ملخص الدعوى واختصار القضية المستخرج من نفس الاوراق المذكورة

وأما شرح المواد والبحث عنها فهو أكثر أهمية وصعوبة فى الشورى الطبية الشرعية ويحتاج لزيادة التنبه والاعتناء فيرقم بغاية الايضاح

وأما الاعتراضات والبراهين والآراء والاثباتات التى تذكر فيلزم ان تكون موضحة ومبنية على المشاهدات الاقناعية الخصوصية أو المستنبطة من الكتب الطبية المعتمدة أو من المشاهدات والاحكام التى أجراها الاطباء المشهورون من قبل وقصارى الامر أن لا يهمل الكشاف فى أى شئ يساعد فى تقوية رأيه والاعتماد عليه وعلى قوله

وأما النتيجة فتستخرج طبقا للاصول التى ذكرناها عند الكلام على التقريرات وانما يلزم تعقيبها هنا بشرح أسباب الاختلافات التى بينها وبين نتيجة التقريرات أو

الشهادات التى تسبب عنها الشورى الطبية

﴿ ثالثاً فى المسؤلية الطبية ﴾

فيما يخص المسؤلية الطبية من القانون المدنى ونص عبارة هذا القانون حرفياً فى بند ١٥١

كل فعل نشأ عنه ضرر للغير يوجب ملزومية فاعله بتعويض الضرر الخ *

حيث كان من المعلوم أن كل انسان متكفل بالعوارض المنسبية عن عدم تنبهه أو جهله أو اهماله فكذلك الحكيم متكفل بما ينشأ عن جهله البين أو اهماله فاذا كتب تذكرة وفيها بدل الدواء جوهر مسم أو زاد مقدار جوهر دوائى قوى الفعل فتسبب عن ذلك عوارض خطرة فيكون هو المسئول عنها مطلقاً وكذا الاجزاجى اذا أهمل فى التحفظ على السموم فتناولته العامة فى غيبته فيكون هو المسئول عن هذا الترك والاهمال وكذا اذا فعل الجراح عملية مهمة ثم ترك المريض ونفسه بدون علاج فهو المسئول عن العواقب الناشئة عن هذا الترك مالم يكن له عذر واضح مقبول واما اذا طلب الحكيم لمناظرة أحد المرضى فابى فله ذلك ولو كان المريض فى خطر أو استحال عليه التحصيل على حكيم آخر لبعد المسافة أو غير ذلك ولا يسئل حينئذ عن العوارض التى يمكن أن تتسبب من امتناعه عن الحضور.

وأما اذا شرع الحكيم فى علاج المريض ثم امتنع عن المداومة عليه عند لزومها فهو المسئول حينئذ عن العوارض التى يمكن أن تطرأ على مريضه من هذا التأخير والامتناع

وليس الحكيم مسئولا عن الخطا الخفيف الذى يمكن نسبته لضعف الانسان لان الخطا الخفيف يسامح فيه فى كافة الصنائع سواء كانت حكمية أو هندسية أو محكمية أو جهادية ولا يسئل الشخص و يعاقب فى مثل هذه الحالة الا عن الخطأ الفاحش فقط وأما الحكيمات والقوابل والحلاقون فهم مسئولون عن العواقب المتسببة عن العمليات الجراحية أو المعالجات الباطنية الخارجة عن حدود صناعتهم ولا يسامحون الا اذا ثبت أنه لم يوجد بالقرب حكيم وان الحال ألجأهم لذلك بسبب ضيق الوقت بحيث لو انتظر قدوم الحكيم بدون فعل شئ لهلك المريض فى الحال بلا محالة

﴿ رابعاً السر الطبى ﴾

(فيما يخص السر الطبي من قانون العقوبات)

﴿ المادة ٣٨٤ ﴾ كل من كان من الاطباء أو الجراحين أو الاجزاجية أو القوابل أو غيرهم مودعا اليه بمقتضى صناعته أو وظيفته سر خصوصى ائتمن عليه فأفشاه فى غير الاحوال التى يلزمه القانون فيها بتبليغ ذلك يعاقب بالحبس من شهر الى ستة أشهر وبدفع غرامة من أربعمائة قرش ديوانى الى ألفى قرش

ولا تسرى أحكام هذه المادة الا فى الاحوال التى لم يرخص فيها قانونا بافشاء أمور معينة كالمقرر فى المواد ٢٠٢ و ٢٠٣ و ٢٠٤ و ٢٠٥ من قانون المرافعات فى المواد المدنية والتجارية

حفظ السر أمر ضرورى ولازم فى الطب وكان قديما يؤخذ على كل حكيم يمين بأن يراعى عهد ابقراط الذى من ضمنه أنه يلزم الحكيم السكوت الغير المنقوض فى جميع الامور التى يطلع عليها مدة المعالجة وعلى جميع مارآه أو سمعه عند المريض كانه مارأى ولا سمع من ذلك شيئا

والحكومة فى بلاد اوربا تعاقب الاشخاص الذين يفشون الاسرار الواجب كتمها بالسجن والليمان

فاذا دعى الحكيم لعلاج شخص مجروح واستكشف ان هذا الشخص قتل شخصا آخر فى معترك وانجرح حينئذ وأتى له سرا واستأمنه على سره فلا يسوغ له اشعار الحكومة لان المجروح لو خشى ان الحكيم يفشى سره ويسلمه للعقاب لترك معالجة نفسه وآثر الموت ولا يقدم على معالجة الحكيم

وأما اذا اطلع الحكيم مدة المعالجة على شئ ذى شبهة وسأل المريض عن حقيقة الحال فأنكر الحقيقة وأخفاها عنه فالحكيم فى هذه الحالة يجب عليه أن يشعر الحكومة بما يلزم حيث ان المريض لم يستأمنه وأخفى عليه الحقيقة وكما أنه يجب على الحكيم اذا رأى عند أحد المرضى علامات الهيضة أو الطاعون أو مرض وبائى آخر اشعار الحكومة بالخطر الواقع مراعاة للصحة العامة يجب عليه أيضا كغيره اشعار الحكومة بوجود الاشخاص المذنبين الخطرين بين الرعايا ومثال ذلك اذا دعى الحكيم لعلاج شخص من تخمة معدية ووجد أنه مسموم يقينا وأنكر هذا الشخص منه حقيقة الامر بالكلية أو اذا دعى الحكيم لعلاج امرأة ووجد عندها علامات الاجهاض الصناعى أو علامات قتل الطفل ونحو ذلك وبالاختصار فيمكن حصر ما يخص السر الطبى فى أربعة مواد

﴿ المادة الاولى فيما يخص الشهادة امام المحاكم ﴾

ما يخص تلك الشهادة من قانون تحقيق الجنايات ونص عبارة هذا القانون حرفيا

﴿ المادة ٧٩ ﴾ يجب على كل من دعى للحضور أمام قاضى التحقيق لتأدية شهادة أن يحضر بناء على الطلب المحرر اليه والا يصدر القاضى المذكور بعد سماع أقوال أحد أعضاء قلم النائب العمومى حكما انتهائيا لا يستأنف بالزامه بدفع غرامة قدرها مائة قرش ويكلف بالحضور ثانيا بمصاريف من طرفه فان تأخر عن الحضور فى المرة الثانية يحكم عليه بغرامة من مائتى قرش الى أربعمائة قرش ديوانى ويجوز اصدار أمر بضبطه واحضاره*

اذا طلب الحكيم امام الحاكم لاجل أن يشهد على شئ يخص مريضه يلزمه الحضور ولكن لا يعد بأنه يخبرهم بجميع حقيقة ما يعلم بل يعلن بأنه يلزمه أن يكتم بعضا منها جرى سرا بينه وبين المريض ويحترس غاية الاحتراس من افشاء السر فى أجوبته بطريقة لا واسطية ولو أمره صاحب السر بافشائه والاصوب فى مثل هذه الاحوال ان يقول انا اعتبر العبارة أو المادة المسؤل عنها كسر بينى وبين مريضى فلا يسوغ لى أن أجيب عنه

واذا التزم الحكيم بالحضور للتقاضى لاجل تقويم مكافئته مدعيا كان أو مدعى عليه لا ينبغى له مطلقا ان يفشى سر المريض طمعا فى التحصيل على أجرة تقابل قدمه بل الاصوب ان يكتم السر ولو يترتب عليه ترك الاجرة ويحفظ شرف نفسه وصنعته واقرانه ويفوض أمره

﴿ المادة الثانية فيما يخص الزواج ﴾

اذا سئل الحكيم عن صحة أحد بانه المزمع التأهل به لاجل الاعتماد على شهادته فى قبول زواجه أو رفضه لا يجب على الحكيم أن يفشى سر مريضه بل لا يتفوه بأى لفظ يوجب الشبهة فيه أو استنباط شئ مما يريد كتمانه على المستخبر وذلك لاجل عدم تعرض نفسه للجزاء

ومع ذلك يمكن استثناء بعض أحوال مثل أن يكون المريض مصابا بداء معد كالزهرى ولم يقبل النصيحة فى تأخير زواجه لحين تمام شفائه وأريد تأهيله بآخر سليم فان تأهيل المصاب بهذا الداء يكون سببا فى اصابة الآخر السليم به وحينئذ يسوغ للحكيم الاخبار بما تقتضيه ذمته ولو فى العاقبة عقاب

﴿ المادة الثالثة فيما يخص الولادة وقيد اسم الطفل المولود ﴾

ليس للحكيم أن يذكر والدة الطفل أو والديه ولا مسكنهما اذا لم يصرح له منهما بذلك

وهذا يكون فى أحوال الولادة الخفية التى توجد فى غير الحلال وحينئذ يمكنه أن يكتفى بالقول بأنه ولد طفل اسمه كذا .... فى يوم كذا .... الساعة كذا لا غير

﴿ المادة الرابعة فيما يخص الرضيع والمرضعة ﴾

اذا كان الطفل الرضيع مصابا بداء معد كالزهرى أو المرضعة مصابة به يخشى ان يصاب السليم منهما بهذا الداء فحينئذ يجب على الحكيم اعلان المرضعة بما سيحصل لها اذا قبلت رضاعة الطفل المصاب بمثل هذا الداء أو اعلان والدى الطفل مثلا بما سيحصل له اذا رضيا رضاعة طفلهما بمرضعة مصابة بهذا الداء واذا خالف الحكيم وكتم ماذكر يعاقب قانونا ومع ذلك فالانسانية والادب لا يجوزان للحكيم أن يفضح زبائنه ولهذا يلزمه الالتجاء للذكاء والتفطن فى اجراء ما يجب عليه بحيث انه يحسم مادة الفساد والضرر بدون اضرار احد مثلا يمكنه أن يلح على والدة الطفل بأن ترضعه بنفسها أو بآلة صناعية ان كان مصابا ويمكنه أيضا ترك زبونه ونفسه اذا لم يتيسر له اهداؤه لسبيل الصواب

وأما من خصوص كومبانية التأمين على الحياة وما شابهها فلا يجب على الحكيم أن يجيبها بشئ يخص زبونه مطلقا بل يترك للكومبانية وما شابهها الاستعلام عما تريده بمعرفة حكيمها المربوط بادارتها المنوط بكشوفاتها الطبية

﴿ القسم الثانى فيما يخص الجثة ﴾

البحث الطبى الشرعى عن جثة المولودين جديدا يغاير البحث عنها فى باقى أطوار الحياة ولذا ينبغى دراسته فيما سيأتى عند الكلام على الولادة وأما البحث عنها بعد السن المذكور فينحصر فى ثلاثة أشياء مهمة (أولا) الكشف على ظاهر الجثة ونقلها (ثانيا) الكشف عليها وتشريحها (ثالثا) استخراجها من القبر ولنشرح ذلك فى ثلاثة أبواب فنقول

﴿ الباب الاول فى الكشف على ظاهر الجثة ونقلها ﴾

لا ينبغى دفن الاموات فى مصر الا بعد الوفاة بثمان ساعات فى الصيف وعشرة فى الشتاء وفى أوربا بعد أربع وعشرين ساعة وبعد الكشف عليهم بواسطة الحكماء المنوطين بذلك

و ينبغى أن يذكر فى كشف الحكيم اسم المتوفى ولقبه واسم والده ونوعه وسنه وصناعته ان كانت أو صناعة والده وتاريخ وفاته بالدقة ومسكنه والمرض الذى كان سبب وفاته مع ذكر أسباب هذا المرض ومدته ومضاعفاته وأسماء الاشخاص الذين عالجوه مدة مرضه ومن أتت منهم الادوية ان أمكن واذا شوهد من الكشف أن فى الموت شبهة يجب اعلان الحكومة بذلك مع ذكر وجه الشبهة كى يصير اجراء الكشف الطبى الشرعى

واذا وجدت جثة ملقاة فى الطريق أو مدفونة خفية أو كانت غريقة وكذا اذا سقط

انسان قتيلا وقت معترك ونحو ذلك فالحاكم فى مثل هذه الاحوال متى استكشف الجثة يأمر بالكشف عليها لاجل الاستعلام (أوّلا) عن الموت هل هو حقيقى أو ظاهرى (ثانيا) عن تاريخه (ثالثا) عن آثار الجناية ان كانت وشرح ذلك سنذكره فيما سيأتى

ويجب على الكشاف المدعو الى ذلك أن لا يتأخر فى الحضور ويشرع فى الكشف بسرعة كى يسبق ظهور التغيرات الرميمة التى تنوع هيئة الانسجة فيصير البحث عنها صعبا ومتى وصل الكشاف قريبا من الجثة يبتدئ أوّلا بالاستفهام عن سوابق الموت ثم يبحث عن المحل الموجود فيه المتوفى ويقيد الاشياء الموجودة فيه سيما الاشياء المجاورة للجثة والاشياء ذات الشبهة كالجواهر المسمة والاسلحة والبقع الدموية وآثار الاقدام والايدى وعلامات المعترك كقلب وضع الامتعة وكسرها وتمزقها الى غير ذلك ثم يشرع فى البحث عن الملابس بالدقة ثم عن ظاهر الجسم

وأما تشريح الجثة فلا يلزم الشروع فيه الا اذا كان المحل لائقا بهذه العملية والا فيلزم نقل الجثة الى محل مستعد وموافق للبحث التشريحى كالمشرحة

ثم انه يلزم فى البحث عن ظاهر الجسم زيادة الدقة فى معاينة جلدة لرأس المشعرة ومعاينة الفم ظاهره وداخله والعنق والحنجرة لاستكشاف آثار كتم النفس أو الخنق ان وجدت ويتعين النظر فى الثنايا الطبيعية كالابط وتحت ثدى المرأة لانه ربما يشاهد بهما جروح وكذا ينظر باعتناء فى أعضاء التناسل الظاهرة سيما عند المرأة لانه ربما تظهر علامات اجهاض أو اغتصاب أو نحو ذلك وعلى كل حال فحيث ان البحث الظاهرى لا يكفى فى أغلب الاحوال لتعيين سبب الوفاة يكون الكشاف حينئذ ليس مجبورا على تعيينه بطريقة أكيدة بل يجب عليه ذكر العلامات ذات الشبهة ان كانت والتنبيه على عدمها ان لم توجد أو على وجود علامات تدل على الموت الطبيعى كاوزيما الاطراف والاستسقاء البريتونى أو البلوراوى والنحافة المفرطة المتسببة عن الامراض المزمنة المستطيلة وذلك كله لاجل ارشاد الحاكم القضائى فيما يلزم اجراؤه

ولاجل نقل الجثة من محل الى آخر يلزم وضعها على نحو حمالة أو عربة ذات زنبلك فوق مرتبة أو فوق طبقة من التبن أو الدريس وتسد الفوهات الطبيعية كالفم والانف والشرج لاجل منع خروج المواد منها سيما فى أحوال التسمم ويثبت الجذع والرأس فى محلهما كى يمتنع ارتجاجهما فى الطريق فلا يتغير وضع الاعضاء المجروحة أو المكسورة ويلزم ارسال خفير أو محافظ صحبة الجثة كى يحفظ عليها من الافعال التعمدية بقصد تغيير

معالمها

معالمها

﴿ الباب الثانى فى الكشف على الجثة وتشريحها ﴾

اذا كانت الجثة المعينة للبحث مغطاة يبتـدأ با لبحث عن ملابسها فيرى هل هى تامة أو ناقصة أو متمزقـة أو ملوثة بدم أو وحـل أو منى أو آثار سم وغـير ذلك ويبحث فى الجيوب عن الاوراق والجواهر المشتبه فيهـا و بعـد البحث عنها تفصيلا يشرع فى البحث عن الجثـة نفسها ظاهرا و باطنا طبقا للاصول التى سنذكرها فيمـا سيأتى ولنذكر أوّلا البحث عن ظاهر الجثة ثم عن باطنها فى فصلين فنقول

﴿ الفصل الاوّل فى البحث عن ظاهر الجثة ﴾

يضاف الى ماسبق من الكشف على ظاهر الجثة عند نقلها البحث التام عن ظاهرها وهو على وجهين (أوّلا) البحث عن عموم الجسم (ثانيا) البحث عن أقسامه المختلفة فالبحث عن عموم الجسم يتضمن (أوّلا) هيئة الجثة وأوضاعها المختلفة على الظهر أو البطن أو الجنب وأوضاع الاطراف وهيئـة السحنة ان كانت على الهيئة الطبيعية أو بشعة المنظر أو بهيمية (ثانيا) لون الجلد الطبيعى والمرضى أو العارضى والتـلوّنات الناشـئة من التعفن رمى فقد يكون لون الجلد باهتا كلون الجمع الاسكندرانى أو كالحا أو مصحوبا ببقع منتشرة على سطح الجسم (ثالثا) سن الشخص الذى يقدر تقريبا ونوعه ان كان ذكرا أو أنثى (رابعا) بنية الجثـة وقامتها ليعـلم ان كان الشخص نحيفا أو ضخما عضليا أو ليفيا وبأقصير القامة أو متوسـطها أو طويلها الى غـير ذلك (خامسا) عـلامات الموت وتاريخـه الذى سنذكره مفصلا .

وأما البحث عن أقسام الجسم المختلفـة فيلزم فعـله بالتـدريج من الرأس الى القـدم وعند البحث عن الرأس ينظر فى لون الشـعر وأوصافه وهيئة العينين والحواجب واللحيـة ولونها والاسنان والحواس وتجاويفها و بعـد البحث عن الرأس يبحث عن العنـق والفـقرات العنقية ثم يبحث عن الصـدر والثـديين والبطن واعضاء التناسـل الظاهرة والشرج ثم يبحث عن الاطراف وتقلب الجثـة لاجل البحث عن الظهر والاليتين ويلزم كتابة الآفات والعاهـات التى تشاهـد والاوصاف الخصوصـية التى توجـد بظاهر الجسم كالوشم وأثر الالتحام وآثار الجنايات كالرض والجـروح والكسور الخ وما كان مهـما من ذلك يلزم شرحه بالتفصيل

﴿ فى علامات الموت ﴾

علم أنه بعد الموت تتعطل الوظائف عن سيرها فحينئذ يعد الجسم من الجواهر الغير الآلية

فلا يقاوم المؤثرات الخارجية المحيطة به

وحيث ان الجسم الانسانى متضاعف التركيب فتحصل فيه تغيرات متضاعفة أيضا ويستحيل أخيرا الى العناصر الابتدائية الاصلية وهذه التغيرات الرمية تسمى بعلامات الموت الدالة على اثبات الوفاة وتلك العلامات يتبع بعضها أثر بعض على حسب الترتيب الآتى

(أولا) السكون المطلق للجسم وارتخاء العضلات كلها وفقد القوى العقلية وجميع الحواس بحيث اذا رفع طرف من الاطراف سقط من نفسه واذا صار تنبيه الجلد بطريقة مؤلمة فانه لا يحصل رد فعل أبدا

(ثانيا) وقوف حركات التنفس وضربات القلب أما وقوف التنفس فيتحقق منه بالنظر للصدر والبطن معا وبواسطة الاستقصاء الصدرى المتكرر أيضا وبعضهم يوصى بوضع لهب جمعة أمام الفم والانف وينظر هل يتحرك اللهب بهواء النفس أم لا وآخرون يوصون بوضع مرآة مصقولة أمام الفم والانف وينظر هل يصدأ سطحها ببخار التنفس أم لا والطريقة المستحسنة هى أن يوضع فوق الصدر بالقرب من الذقن اناء ممتلئ بالماء أو بالزئبق ويوضع أمام الصدر فى شباك مستنير جسم ما تنعكس صورته فى السائل المذكور فيرى ان صورة الجسم تبقى ساكنة مالم يتحرك سطح السائل مع جدر الصدر عقب التنفس وحينئذ تتذبذب هذه الصورة بدرجة واضحة

وأما وقوف ضربات القلب فيتحقق منها بواسطة الاستقصاء المتكرر بالاذن والسماع ولا يحكم بالموت الامتى وقف القلب مدة ربع ساعة بالاقل كما قاله (بوشى) وبعضهم لا يحكم بالموت الامتى وقف القلب ساعة زمن على رأى (دوابر) وبالطبيعة متى وقفت حركات القلب تقف الدورة وهناك طريقة لتعيين ذلك وهو ربط السلامية الاخيرة من احدى الاصابع فاذا كان الموت حقيقيا يستمر لون السلامية باهتا بسبب وقوف الدورة وأما اذا كان غير حقيقى فتكتسب السلامية لونا أحمر بنفسجيا متفاوتا فى غمامقته وبعضهم يوصى بفتح شريان صغير سطحى كالصدغى لاجل التحقق من وقوف الدورة التام

(ثالثا) انخفاض حرارة الجسم بالتدريج وبرودته التامة بعد مضى ١٢ ساعة الى ٢٠ ساعة بعد الوفاة

ثم ان سرعة برودة الجسم تختلف تبعا للسن والبنية ونوع الموت وحالة الجو المحيط فتكون عند الشيوخ أسرع منها عند الاطفال والكهول وعند نحفاء البنية أسرع منها عند الاشخاص الضخمين واذا كان الموت فجائيا أو متسببا عن الحمى الحادة أو الاسفكسيا ببخار الفحم يبرد الجسم ببطء فى مسافة ٢٤ بل و ٣٦ ساعة أحيانا كما نص عليه (نستين)

وأما

وأما الموت المتسبب من النزيف المفرط أو الامراض الكاشيكسية فتعقبه برودة الجسم بسرعة بحيث انه شوهد ان الاطراف بردت وقت النزع وبالجملة فبرودة الجسم أبطأ فى الصيف عن الشتاء سيما اذا كان الجسم ملتفا فى الملابس والفراش وجثث المدفونين فى السباخ والغرقى فى المراحيض تبقى حرارتها مدة طويلة بخلاف جثث الغرقى بالماء فانها تبرد بسرعة فى ظرف بعض دقائق سيما فى فصل الشتاء وبالجملة فالاطراف والاجزاء المعرضة للهواء تبرد بسرعة وأما الثنيات الطبيعية كالابط والفتحات ذات الغشاء المخاطى كالفم والشرج والمهبل فانها تحفظ الحرارة مدة أطول من باقى أجزاء الجسم السطحية ومع ذلك ففى بعض الاحيان ترتفع حرارة الجسم بعد الموت مدة من الزمن كما يشاهد ذلك عقب الموت ببعض الامراض الحادة كالتيتانوس وأمراض المراكز العصبية الحادة والامراض العفنة كالتيفوس والجدرى ونحوه وكذا عقب الموت باصابة الشمس وقال المعلم (بوشيت) انه متى كانت درجة حرارة المستقيم ٢٠ يمكن الحكم بالموت باليقين

(رابعا) بهاتة لون الجلد والاغشية المخاطية والازرار اللحمية للجروح المتقيحة وجفاف الجلد واكتسابه هيئة وقوام رق الدف فى حذاء الاجزاء المجردة عن البشرة كالسحجات ومحل الحراقة والحروق فى الدرجة الاولى والثانية وتظهر هذه العلامات بعد مضى ثلاث ساعات بالاقل الى ١٣ بعد الوفاة كما قاله (موللان)

(خامسا) فقد لمعان العين وهيئة الامعان الخاصة بها كما ذكره (تارديو وكاسبر) وتكدر القرنية الشفافة وتغطيتها بطبقة تشبه العنكبوت أو السحابة كما نص عليه كل من (لوى وونيسلو) وهى نتيجة لين البشرة وتفكك خلاياها وهبوط المقلة تحت ضغط الاصبع المتسبب من فقد مرونتها

(سادسا) هبوط الاجزاء الرخوة الحاملة لثقل الجسم كالاليتين والظهر والساقين اذا كانت الجثة مطروحة على ظهرها

(سابعا) عدم انعقاد الدم المستخرج من الاوعية وهذه العلامة منسوبة (لتارديو) دون (كاسبر)

ثم ان العلامات المذكورة اذا وجدت سوية تكفى لاثبات الموت وأما السحنة الرمية المسماة بالابيوقراطية وفقد شفافية جلدة فوات الاصابع وانثناء السلامية الظفرية للابهام وانقباض الاصابع الاخرى عليها وعدم رجوع الفك الاسفل من نفسه الى حالته الاولى اذا خفض بقوة فانها تعتبر ثانوية وقليلة الاهمية

(ثامنا) تيبس الجثة الناشئ من كثافة الانسجة أو تجمد الميوزين المكون للالياف

العضلية على رأى أغلبهم
ويصل أحيانا الى درجة التوتر العظيم بحيث تصير العضلات جامدة والمفاصل متيبسة واذا رفع الجسم من قدمه أو من رأسه ينتصب جميعه كأنه لوح من الخشب
ثم ان التيبس الرمى يظهر بعد الموت بثمان ساعات أو أكثر ويبتدئ فى عضلات العنق والفك الاسفل ثم يمتد الى الجذع والاطراف العليا والسفلى ويزول بعكس ما ظهر وينتهى فى اليوم الثالث تقريبا ويعرف التيبس المذكور بأنه اذا ثنى أحد المفاصل بقوة كالركبة أو المرفق استرخت عضلاته واستمرت هكذا ما لم يكن الموت حديثا والتيبس فى دور ظهوره فان تيبس المفصل فى هذه الحالة يعود كما كان بعد يسير من الزمن وهذا ما يميزه عن التقلص المرضى الذى تزيد قوته عند ثنى المفصل ولا يزول التقلص بعد اتمام الانثناء القهرى وأما التجلد العام الذى يشاهد أحيانا فى البلاد الباردة فيتميز عن التيبس الرمى بسهولة لوجود الازيز الخاص الذى يحس به على مسير الاوردة عند الضغط عليها بأطراف الاصابع وهذا الازيز ينشأ من تفقئ الدم المتجلد
وأما التيبس الذى يعترى الجسم أحيانا عقب الموت بسرعة بحيث انه يحفظ هيئته وأوضاعه التى كان عليها حال الحياة فانه ينشأ من تقلص العضلات ولا يشاهد هذا التيبس الا فى حالتين
(أولا) اذا حصل الموت أثناء تقلص عضلى شديد كالتيتانوس والتسمم بالاستريكنين مثلا
(ثانيا) اذا أصيب الشخص فى حال صحته الاعتيادية بجرح قاتل خصوصا فى رأسه أو قلبه كما يشاهد ذلك فى العساكر مدة الحرب وعقب الفرقعات النارية والمعترك ونحو ذلك فان الشخص يستمر بعد موته على هيئته وقت الهجوم أو الفزع وتبقى سحنته كما كانت عليه وكذلك ذراعه على حالته اما مرفوعا أو مقبوضا والسلاح بيده على الهيئة التى كان عليها وقت اصابته المميتة فذلك لا يعد تيبسا رميا بل استمرارا للانقباضات العضلية الشديدة التى سبقت الموت ومعرفة ذلك لها أهمية كبيرة كما ستقف عليه ان شاء الله تعالى فيما بعد
والدليل على أنها تقلصات عضلية زوالها عقب اتلاف النخاع الشوكى أو تنبيه جذوره المقدمة وليس لذلك تأثير على التيبس الرمى الحقيقى
وظهور التيبس الرمى ومدته يختلفان كبرودة الجثة باختلاف السن والبنية ونوع الوفاة وحالة الجو المحيط بالجسم وأجزائه المختلفة وبالجملة فيظهر التيبس ويزول بسرعة عند الاطفال المولودين حديثا وعند الشيوخ والاشخاص الضعيفى البنية الهالكين فجأة عقب التعب الشاق والمجهودات وأما عند الكهول الاقوياء البنية المتوفين فى الشروط الصحية فالتيبس يتأخر فى الظهور وتستطيل مدته ويسرع التيبس عقب الموت بالصاعقة أو بالنزيف الغزير أو بالتسمم ببخار الفحم أو بالكئول وتستطيل مدة التيبس أيضا فى الجثة اذا كانت مغموسة

فى

فى الماء البارد أو معرضة للهواء البارد الجاف بخلاف الهواء الحار الرطب فانه يسرع فى سير التيبس الرمى ويستمر فى الطرف السفلى والايدى والاصابع مدة أطول من باقى أجزاء الجسم

(تاسعا) فقد قابلية التنبه العضلى بواسطة المنبهات الميخانيكية أو الكهربائية وهذا لا يشاهد الا بعد الموت بعشرين ساعة تقريبا

(عاشرا) اللون الرمى الكدمى الذى يشاهد فى الجلد ويسمى ببقع الموت أو البقع الرمية وهذه البقع تكون محمرة معتمة أو بنفسجية متسببة من تجمع الدم فى الاوعية الشعرية تحت الجلد فى المحال المنحدرة ثم بعد ذلك ترشح مادته الملونة فى الانسجة المختلفة فى المحال المذكورة كالظهر اذا كان الشخص ملقى على ظهره واستمره كذا مدة بعد الوفاة الا أنه متى وقع ضغط على بعض نقط فى المحال المنحدرة المذكورة فالضغط يمنع هروع الدم اليها فتبقى باهتة كما يشاهد ذلك فى حذاء الاليتين واللوح فى الجثة الملقاة على ظهرها وكما يشاهد أيضا فى حذاء الحزام والمنطقة وموضع أربطة الجرابات ويقارب ذلك بهاتة الجلد فى حذاء الثنايا الجلدية عند الاشخاص ذوى الفخامة لاسيما فى رقبة الاشخاص الصغار وسترى أهمية معرفة ذلك فيما بعد وحيث ان هروع الدم فى المحال المنحدرة حركة ميخانيكية فحينئذ اذا تغير وضع الجثة فى أثناء ظهورها تتغير أوضاعها كذلك فتزول من مواضعها الابتدائية ثم تظهر فى المحال التى صارت منحدرة ويرتبط بهذه الظاهرة التجمعات الدموية الانحدارية فى الاحشاء كالمعدة والامعاء والرئتين والمخ ونحو ذلك والبقع الرمية تظهر أحيانا قبل التيبس الرمى والعادة انها تظهر فى مدة التيبس أو بعد زواله وتبتدئ على هيئة نقط منتشرة ومتفرقة ثم تتسع وتختلط ببعضها وتعم الجهة المرتكز عليها الجسم وأوصاف هذه البقع هى ان تكون مستديرة بغير انتظام أوزاوية الشكل ذات حواف محدودة غير بارزة على سطح الجلد وبشقها لا يخرج منها دم لا من الادمة ولا من النسيج الخلوى تحتها وانما اذا انقطع وريد يخرج منه بعض نقط دموية صغيرة والاوصاف المذكورة تميز البقع الرمية عن الايكموز الذى أوصافه تخالف ماذكر حيث ان الجلد فى حذائه يكون بارزا متوترا وبشقه يرى الدم منعقدا فى نسيج الادمة وتحتها ويسيل بمقدار كثير أو قليل

﴿ الحادى عشر ﴾ التعفن الرمى وهو يبتدئ من اليوم الثالث الى العاشر بعد الموت وقد يظهر قبل هذه المدة أو بعدها بكثير وهو عبارة عن تحليل الانسجة الحيوانية غير الحية واستحالتها الى غازات منتنة وهذه الظواهر يختلف سيرها تبعا لكون الجثة معرضة للهواء أو مدفونة فى الارض أو غريقة فى الماء أو فى المراحيض ونحو ذلك ولنذكر هنا أوصاف التعفن الرمى فى الهواء الذى لا يختلف عن التعفن فى المقابر الا بسرعة سيره وأما التعفن فى الماء والمراحيض فسنذكره عند الكلام على الغرق وعلى قتل الطفل .

﴿ ظواهر التعفن الرمى فى الهواء وتشخيصها ﴾

ظواهر التعفن الرمى فى الهواء هى (أولا) نقطة كابية تظهر فى الملتحمة وحشى القرنية وتتبعها نقطة أخرى أنسى القرنية وتنشأ من تعفن المشيمة وتشرب الصلبة بمادتها الجمنتية (ثانيا) اخضرار جدر البطن ولين الانسجة وتصاعد رائحة منتنة منها وهذا التلون يبتدئ حول السرة ثم يمتد نحو العانة واعضاء التناسل الظاهرة ثم يصعد الى الصدر والوجه والعنق ويعم الاطراف السفلى ثم العليا ولا يلتبس هذا التلون الرمى بالرض والغنغرينا فان التلون المذكور ليس محدودا وا الجلد فى حذ انه ليس منتفخا وبشق الجلد يرى ان هذا اللون شاغل لجميع سمكه على حد سواء وليس مصحوبا بانسكاب دموى كالرض بل مصحوب برائحة منتنة مخصوصة لا تشبه رائحة الغنغرينا ولا توجد آثار الالتهاب الفاصل للاجزاء السالمة من الاجزاء المريضة الدال على الآفات الحيوية المذكورة ومتى استولى التعفن على هذه الآفات فانه يفسدها ويغير طبيعتها ويصير تشخيصها صعبا

(ثالثا) تكون الغازات الرمية التى تظهر ابتداء فى الاعضاء المجوفة وفى النسيج الخلوى واغلب هذه الغازات قابل للاشتعال ويدخل فى تركيبها الايدروجين المكبرت والمفسفر والمكربن والنوشادر وحمض الكربونيك والازوت ومادة حيوانية مياسمية غير معروفة وقلويات رمية مختلفة تسمى (بتومايين) وظهور هذه الغازات تحت الجلد يصير الجسم منتفخا ويغير هيئة أجزاء الوجه بالكلية وبانتشارها فى القناة الهضمية تطرد المواد الغذائية نحو الفم والشرج وربما سقطت بعض الاغذية فى القصبة الهوائية حال مرورها بحذاء المزمار وتمدد الامعاء جدا فتضغط على الحجاب الحاجز والرئتين وتطرد الهواء منهما نحو الفم على هيئة زبد أبيض أو مدمم وانتشار الغازات فى القلب والاوعية المركزية الغليظة يطرد الدم نحو الاوعية الشعرية والاوردة ويتسبب عن ذلك احمرار الاغشية المخاطية والمصلية وارتشاح مصل محمر فى الجيوب والاكياس المصلية والزلالية وتكون خطوط كدمية على مسير الاوردة السطحية وحصول نزيف من الاوردة المقطوعة وغير ذلك وتكون الغازات الرمية يصطحب بنضح سائل أسمر منتن يخرج من مسام الجلد سيما فى المحال المنحدرة منه وفى آن واحد تكون فقاعات عديدة على سطح الجسم وترى ديدان كثيرة من جنس الموسكا كارناسيا سيما فى الثنيات الجلدية والفتحات الطبيعية

ثم ان الانفيزيما الرمية تتميز عن الانفيزيما المرضية بكون الاولى عامة للجسم ومصحوبة بالتلون الرمى وبالرائحة المنتنة فى الانسجة ومن الصعب تمييز الانفيزيما المرضية اذا كانت الجثة منتفخة بغازات التعفن فلا يمكن بت الحكم باليقين الا اذا كان الموت حديثا وكانت الآفات الموجودة والاعراض السابقة تدل على المرض

(رابعا)

(رابعا) لين الاجزاء الرخوة وسيولتها بسبب انفجار تجويف البطن والصدر وخروج الاحشاء على هيئة سائل كثيف منتن مصحوب بكمية عظيمة من الغازات الرمية وهذا اللين يصيب العين فتنفجر منه و يصيب المخ فيخرج من الحجاج سائل أو يتجه نحو الاوردة الودجية ويملؤها بحيث عند فتح الجثة يمكن التباس هذه المادة المخية بالصديد الناشئ من التهاب وريدى

ومتى انتهكت الاجزاء الرخوة فى الجذع والاطراف فان العظام تتعرى ولا يبقى من الاجزاء الرخوة المذكورة الا مادة دسمة مسودة كثيفة لماعة ذات رائحة خاصة غير كريهة ومع تداول الزمن تتبدد هذه المادة وكذا العظام والشعر والاظافر والاسنان

ثم ان اللين الرمى يظهر فى الاجزاء الرخوة بدرجة مختلفة على حسب اختلاف نسجها ودرجة رطوبتها ووضعها السطحى والغائر وسهولة وصول الهواء اليها أو عسره ونحو ذلك فيبتدئ اللين فى الجلد والعضلات وأعضاء التناسل الظاهرة والعينين ولا يصيب الصفاقات والاوتار والاربطة والغضاريف الا بعد ذلك وفى الاحشاء يبتدئ اللين بالاغشية المخاطية والزلالية ثم يصيب النسيج الخاص ولا يصيب الغلافات الليفية الا بعد ذلك ومن المهم التنبيه على أن الرئتين والمخ والرحم لا تلين وتتعفن الا بعد باقى الاحشاء

وحيث ان كلا من احمرار الانسجة ولينها الناشئ من التعفن الرمى قد يشتبه بالالتهاب أو اللين المرضى فينبغى تمييزهما عن بعضهما بما سنذكره وهو أن كلا من الاحمرار واللين الرمى فى الاغشية المخاطية والمصلية يشغل الاغشية المذكورة والانسجة تحتها فى آن واحد مع الاستواء فى الدرجة و يمتد على سطح متسع ولون الاحمرار الرمى يكون مستويا فيرى شبكى الهيئة ولا يصطحب بهشاشة الانسجة الدالة على كل من الاحمرار واللين المرضى ولا بالظواهر الحيوية الخاصة كالثخن والرقة والتقرح والتقيح والتكونات الجديدة وغير ذلك وفقد هذه الظواهر الحيوية فى الاغشية المصلية يميز الارتشاحات الرمية التى تتكون فيها وهذه الارتشاحات تكون محمرة وعامة لجميع الجيوب المصلية وأما تغير لون وقوام الاحشاء ذات النسيج الخاص كالرئة والمخ والكبد والقلب فيتميز عن التهاب هذه الاعضاء ولينها المرضى بكون التغيرات الرمية تشغل سطحا متسعا و بشق العضو يسيل منه سائل مائع مدمم منتن ولا يصطحب ذلك بهشاشة النسيج ولا بآثار التقيح والتكونات الجديدة

وأما الاحتقان الرمى الذى يشاهد فى ابتداء التعفن سيما فى المخ والرئتين فيتميز عن الاحتقان المرضى بأنه يشغل الجهة المنحدرة من العضو وتقل درجته شيئا فشيئا نحو الجهة المقابلة له

(خامسا) جفاف الجثة واستحالتها الى مومياء وذلك ينشأ اما عن صون الجثة عن الهواء بنحو تابوت محكم صلب أو دفنها فى رمل صحراء لكونه جافا حارا او التسمم بالزرنيخ يجفف الجثة

أيضا والمومياء تحفظ هيئة الجسم وانما يصير لون الجلد محمرا كلون صدا الحديد ورقيقا كجلد الدف وتستحيل الاحشاء الى كتلة مسمرة هشة رائحتها كالجبن القديم الجاف

(سادسا) تصبن الجثة الذى يعبر عنه أيضا بدسم الجثة وبالاستحالة الشحمية الشمعية (آديبوسير) هو استحالة أجزائها الرخوة الى مادة دسمة بيضاء مصفرة أو مسمرة شبيهة بالصابون ذات رائحة مقبولة لاتذوب فى الماء وتنحل بالنار و يتصاعد منها رائحة كرائحة النوشادر وهذه المادة الدسمة عبارة عن صابون نوشادرى مكون من تحليل الشحم والمواد الآزوتية و يشاهد هذا التصبن بالخصوص فى الجثث الضخمة والغرقى فى المراحيض أو فى الماء الجارى كما ذكره (دوفيرجى) والمدفونين فى أرض رطبة أو فى أرض متشبعة بغازات التعفن كارض القرافة القديمة

﴿ سير التعفن الرمى ومدته ﴾

التعفن الرمى يظهر عادة بعد التيبس بقليل وقد يصيب الجثة قبل زوال تيبسها و يبتدئ من اليوم الثالث الى العاشر ويستمر مدة من بعض أشهر الى عدة سنوات وهذا هو السبب فى صعوبة تعيين تاريخ الموت مدة التعفن والاسباب المهمة التى تنوع سير التعفن الرمى هى

(أولا) التأثيرات الجوية فانه من المشاهد أن الهواء والرطوبة والحرارة ما بين (١٨) (و ٣٥) درجة تسرع التعفن واذا صينت الجثة من ذلك فلا يحصل لها التعفن أبدا ودليل ذلك أن اللحوم المحفوظة جافة فى أوان محكمة الغلاف لايحصل لها فساد وتبقى صالحة للاكل مدة مستطيلة

(ثانيا) طبيعة المحل الذى فيه الجثة فان التعفن الرمى فى الهواء أسرع منه فى الماء وفى الماء أسرع منه فى الارض ثم فى الارض يختلف بحسب طبيعتها وعمق القبر وكذا التابوت فاذا كان سمك القبر عميقا والارض رطبة أو جيرية جافة أو التابوت محكما صلبا كان التعفن بطيئا والعكس بالعكس

(ثالثا) الاحوال الشخصية فان لها تأثيرا مهما فى سير التعفن الرمى كالسن والنوع (أى الذكورة والانوثة) والبنية والامراض فالطفل والمرأة والاشخاص الليمفاويون أو الدمويون يحصل عندهم التعفن بسرعة كبيرة نظرا لكثرة الرطوبة فى أجسامهم وكذا الامراض الحادة والتى تفسد الدم فانها تسرعه أيضا بخلاف المزمنة التى تجفف الجسم فانها تصيره بطيئا والتسمم يسرع التعفن مالم يكن مضاده كالزرنيخ والدخان الا كما ذكره (تارديو) والكؤول كما قاله (كاسبير) والاسفكسيا تؤخر التعفن وأما الجروح فانها تسرع تعفن الاجزاء المصابة بها

﴿ فى تحديد تاريخ الموت ﴾

العلامات التى يستدل بها على تاريخ الموت هى علامات التحليل الرمى التى ذكرناها وحيث ان هذه العلامات غير منتظمة فى الظهور والمدة كما علم مما تقدم فلا يمكن أن يستنتج منها تاريخ الوفاة الا بطريقة تقريبية فاذا كان الفصل شتاء وحصل الموت فى الشروط العادية يمكن أن يفعل التقويم بالطريقة الآتية وهى

(أولا) اذا كانت الجثة حافظة للحرارة يحكم بأن الموت حصل من منذ ١٢ الى ٢٠ ساعة بالاكثر

(ثانيا) اذا كانت الجثة متيبسة يحكم بأن الموت حصل من يومين الى سبعة بالاكثر

(ثالثا) اذا كانت الجثة متعفنة يحكم بان الموت حصل من منذ أسبوع أو ثلاثة أيام بالاقل وهذه التقويمات التقريبية ليست الاوسطا والاطراف بعيدة وجميع المؤثرات التى تسرع أو تؤخر برودة الجسم وتيبسه وتعفنه تقدم كذلك تاريخ الوفاة أو تؤخره فيلزم الانتباه لهذه المؤثرات التى سبق ذكرها والبحث عنها ومعاينتها بالدقة لاجل الوصول الى تقويم تاريخ الموت بطريقة لا ثقة

﴿ الفصل الثانى ﴾

﴿ فى البحث عن أعضاء الجسم الباطنة أى تشريحة ﴾

فتح الجثة أى تشريحها يتضمن شيئين وهما (أولا) طريقة التشريح (وثانيا) كيفية مشاهدة الاعضاء والبحث عنها بالدقة لاجل انتخاب المواد النافعة لايضاح الاسئلة المطلوبة من الكشاف

ولا يشرع فى تشريح الجثة الا بعد مضى ثمان ساعات أو عشر بعد الموت حسب منشور مجلس الصحة فى هذا الشأن وأما فى بلاد أوربا فلا تشرح الجثة الا بعد مضى (٢٤) ساعة بالاقل ولا تفتح الا بامر من الحكومة أمام أحد من أربابها وتفعل هذه العملية فى محل مستنير يدخل فيه الهواء بكمية كافية وقبل الشروع فيها يلزم أن آلات التشريح اللازمة تكون حاضرة تحت يد الكشاف

وأدوات التشريح المهمة هى طاولة صلبة على قدر طول الجثة وقرمة ومشارط تشريح وسكاكين مستقيمة ومحدبة ومقصات عادية ومقصات الامعاء والشعب وجفت تشريح وأنابيب نفخ ومجسات وابر ومشابك ومنشار ومطرقة وازميل وميتر وبرجل وعدسة معظمة وخيط واسفنج وماء ورفادات

ومن الضرورى فتح الثلاث تجاويف الحشائية فى جميع الاحوال وأما العنق والقناة الفقرية

والاطراف فلا تشرح الاعضاء الاقتضاء ويبتدأ على العموم بفتح التجويف الحشوى الذى يظن أنه محتو على سبب الموت فمثلا يبتدأ بفتح الصدر فى أحوال الاسفكسيا والبطن فى أحوال التسمم وأما الاحوال المجهول فيها سبب الموت فيلزم أن يبتدأ بفتح الجمجمة لانه اذا فتح الصدر والبطن ابتداء انتشرت الروائح المنتنة فيستنشقها المشرح مدة فتح الجمجمة بدون مقتض وعند فتح كل تجويف حشائى يلزم التأمل فى الاعضاء الموجودة فيه على وجه العموم ثم يبحث عن كل عضو بمفرده ويذكر لونه وقوامه وحجمه وآفاته وحالة نسجه واذا كان العضو مجوفا يفتح ويذكر حالة الوجه الباطن والمواد الموجودة فى تجويفه ويلزم شرح الآفات التى تشاهد مدة التشريح بغاية الدقة وبالخصوص اذا كانت هذه الآفات ناتجة عن الجناية أو سبب الموت

﴿ المبحث الاول فى كيفية التشريح أى فتح الجثة ﴾

﴿ فى طريقة تشريح الجمجمة ﴾

لاجل فتح الجمجمة يلزم أولا قص الشعر اذا كان طويلا ثم يفعل شق مستعرض يمتد من احدى الاذنين الى الاخرى مارا على قمة الرأس ثم تشرح الشريحتان المقدمة والخلفية وتقلب الشريحة المقدمة على الوجه والخلفية على القفا وبهذه الطريقة تتعرى القبوة وبعضهم يفعل الشق المستعرض المذكور ثم يفعل شقا آخر مقدما خلفيا يمتد من أصل الانف الى الحدبة المؤخرية ويصالب الشق المستعرض فى قمة الجمجمة فينتج من ذلك أربع شرائح مثلثة يلزم تشريحها من القمة نحو القاعدة لاجل تعرية العظام تحتها

وعلى كل يلزم بعد تعرية القبوة فعل شق حلقى فى السمحاق يمر على العظم الجبهى أعلى الاقواس الحاجبية بقليل وأعلى العظام الجدارية أسفل الحدبة الجدارية بقليل أيضا وعلى المؤخر أسفل الحدبة المؤخرية بقليل كذلك وبعضهم يبتدئ بتنفيذ فصل المشرط بالعرض تحت العضلة الصدغية ثم يقطع هذه العضلة من أسفل الى أعلى فى حذاء منشئها من العظم وبهذه الطريقة يتعرى الجزء القشرى من العظم الصدغى وحينئذ يفعل الشق الحلقى على الوجه الذى سبق ذكره ثم تنشر العظام فى مسير هذا الخط الحلقى

ويلزم الاحتراس من اصابة السحايا بالمنشار ولاجل ذلك لا تنشر العظام فى جميع سمكها ويقطع ما بقى اما بواسطة ازميل أو سكين قوية توضع فى الشق المنشور ويطرق عليها خفيفا بالمطرقة وبعد اتمام النشر تفصل القبوة بالجذب عليها بكلاب يد المطرقة واذا وجد بينها وبين الام الجافية التصاقات قوية يلزم تنفيذ فصل رفيع بين العظام والسحايا لاجل قطع التصاقاتها وفصل القبوة بسهولة والبحث عنها بعد ذلك ظاهرا وباطنا

وبعضهم يكتفى لاجل فتح الجمجمة بفعل شق حلقى فى الجلد والسمحاق تحته فى مسير الشق

الحلقى

الحلق الذى ذكرناه آنفا وينشر العظام بعد ذلك وهذه الطريقة تستعمل بالخصوص اذا كانت قة الجمجمة مصابة بجرح وبعضهم يوصى بنشر الجمجمة والمخ فى آن واحد بحيث يرفع جزؤه العلوى مع القبوة وبالجملة فبعضهم لا يستعمل المنشار لفتح الجمجمة بل يفتحها بالمطرقة وحدها بعد رفع الاجزاء الرخوة ولكن هذه الطريقة يعاب عليها فهى متروكة لانها ترج المخ وربما أصابت الشظايا الناشئة من الطرق السحايا او المخ

ثم انه بعد رفع القبوة الجمجمية يشرع فى البحث عن سطح السحايا ثم تشق الام الجافية من الامام الى الخلف فى حذاء شرشرة المخ من جهة اليمين واليسار أو تشق فى حذاء نشر العظام ثم تبعد الام الجافية لاجل تعرية سطح المخ ثم تقطع الشرشرة المخية فى حذاء منشئها من العرف الديكى وتجذب الى الخلف ثم تستخرج الكتلة المخية لاجل البحث عنها مالم تكن مصابة بآفة متسعة كاللين وفى هذه الحالة يلزم البحث عنها وهى فى محلها ولاجل استخراج الكتلة المخية ينفذ المشرح يده اليسرى بين العظام والفصين المقدمين للمخ ويقلب الفصين من الامام الى الخلف ويقطع بالمشرط بيده اليمنى الاعصاب الجمجمية على التوالى وخيمة المخيخ فى حذاء منشئها ثم يقطع النخاع الشوكى ويرفع الكتلة المخية فوق اليد ويشرع فى البحث عن سطحها الظاهر ثم تشرح لاجل الحكم على حالة نسجها فتفعل شقوق مستعرضة فى الفصين من أعلى الى أسفل بحيث تفصل طبقة فطبقة وتفتح البطينات ويرى القماش المشيمى والضفائر المشيمية وبعضهم لا يشرح المخ بالطريقة المذكورة بل يبعد الفصين المخيين عن بعضهما ويفعل فى كل فص على حدته شقا مستعرضا فى حذاء الجسم المندمل بحيث تتعرى البطينات ثم تفعل شقوق أخرى مستعرضة فى سمك الفص المخى لاجل الحكم على حالة نسجه ثم يعاد الفصان المخيان الى حالتهما الاصلية وتقلب الكتلة المخية لاجل البحث عن وجهها السفلى وتفعل الشقوق اللازمة فى الحدبة المخية ثم فى المخيخ والنخاع المستطيل لاجل الحكم على حالة هذه الاجزاء المختلفة وفى مدة البحث عن الكتلة المخية يلزم تعيين قوامها ولونها ودرجة وعائيتها وكمية الدم والمصل الذى سال منها مدة العملية والاجسام الغريبة والجروح والانسكابات الموجودة فيها والآفات المرضية كالالتهابات والاورام والسكتات الدموية الى غير ذلك وبعد انتهاء البحث عن المخ يبحث عن قاعدة الجمجمة وعن الجيوب الوريدية وينتقل الى التجاويف الحشوية الاخرى

❊ فى طريقة تشريح العنق والصدر والبطن ❊

لاجل تشريح العنق والصدر والبطن جميعا يفعل شقان متصالبان (أحدهما) مستطيل

يمتد من الذقن الى ارتفاق العانة مارا على يسار السرة (وثانيهما) مستعرض يمتد من احدى الخاصرتين الى الاخرى مارا أسفل السرة بقليل وهذان الشقان يقطعان الجلد والعضلات ويفتحان تجويف البطن وينتج منهما أربع شرائح فتشرح الشريحتان العلويتان وترفع مع الجلد الطبقة العضلية المغطية للاضلاع ثم تقطع الغضاريف الضلعية ويفصل الحجاب الحاجز عن الاضلاع والقص ثم يرفع القص ويفصل عن الترقوتين في حذاء مفصليه

ثم ان الطريقة المشروحة هي الطريقة النمساوية والمعلم (تارديو) أوصى بطريقة جديدة أسهل وأسرع عملا من الطريقة السابقة وهي أن يفعل شق بيضاوي يبتدأ من الطرف الانسي للترقوة اليسرى ويمر على الاطراف المقدمة للاضلاع اليسرى ويمتد العرف الحرقفة اليسرى ثم يتبع تقعير الحوض ويصعد في الجهة اليمنى مارا على الاطراف المقدمة لاضلاع هذه الجهة وينتهي في حذاء الطرف الانسي للترقوة اليمنى وهذا الشق يقطع الجلد وما تحته ويفتح البريتون وينتج منه شريحة بيضاوية يلزم رفعها وسلخها أمام القص ثم تقطع الغضاريف الضلعية ويفصل الحجاب الحاجز والقص كما ذكرناه آنفا

وفي الاحوال التي يلزم فيها تجنب اختلاط السوائل الصدرية بالسوائل البطنية كاحوال التسمم وكذا في الاحوال التي فيها يقصد البحث عن العنق بالدقة كاحوال الخنق والشنق يلزم اتباع الطريقة الآتية

(تشريح العنق) لاجل تشريح العنق يفعل في الجلد شق مستطيل يمتد من وسط الشفة السفلى ويمر أمام الحنجرة وينتهي بحذاء القص وشقان مستعرضان (أحدهما) يمتد من زاوية الشفتين الى فتحة الاذن الظاهرة (وثانيهما) يمتد بطول الترقوتين فينتج من هذه الشقوق شريحتان مربعتان يلزم تشريحهما وتعرية الانسجة تحت الجلد لاجل مشاهدتها ثم ينشر الفك السفلي في حذاء الذقن ويفصل هذا العظم من الاجزاء الرخوة تحته وتبعد قطعتاه بجذبهما الى الخارج لاجل تعرية اللسان والحنجرة والبلعوم والاوعية وبهذه الطريقة يسهل البحث عنها

(تشريح الصدر) لاجل تشريح الصدر يفعل شق مستعرض بطول الترقوتين وشقان مستطيلان يبتدأ كل منهما بحذاء وسط الترقوة وينتهي الى الخاصرة فينتج من ذلك شريحة مربعة مستطيلة فوق القص فتشرح هذه الشريحة من أعلى الى أسفل وترفع العضلات معها ثم تنشر الترقوة والاضلاع بطول شق الجلد ويقلب القص الى أسفل على البطن فيتعرى تجويف الصدر وتظهر احشاؤه فيبتدأ بالبحث عن القلب وهو في محله بان يشق التامور بالطول ثم يشق القلب الايمن والايسر بواسطة شقين مستطيلين يمتدان من الاذينين الى البطينين ثم تفتح الاوعية الغليظة الناشئة من القلب وبعد ذلك يصير البحث

عن البلمورا والرئتين من الظاهر ثم تفعل الشقوق اللازمة فى الرئة لاجل الحكم على حالة نسيجها وتفتح الحنجرة والقصبة والشعب وتتبع الفريعات الشعبية فى باطن الرئة بواسطة المقص الشعبى

(تشريح البطن) بعد تخلية تجويف الصدر وتنظيفه يمدّ الشقان الاذان أوقفناهما فى الخاصرتين نحو العانة ثم تفصل قاعدة القص من الحجاب الحاجزى وتقلب الشريحة الرخوة مع القص بين الفخذين وبهذه الطريقة ينكشف تجويف البطن فيبحث عن البريتون والاحشاء البطنية ظاهرا وباطنا واحدا بعد واحد

وأما الاحشاء المحفوظة فى الحوض الصغير فلاجل البحث عنها بالدقة أوصى بعض المؤلفين بنشر فرعى العانة الافقيين وفرعى الورك الصاعدين ثم تقلب العانة الى أسفل فتنكشف المثانة والرحم والمبيضان والمستقيم فبعد البحث عنها ترفع الشريحة البطنية وتوضع فى تجويف البطن ثم يبحث عن القضيب والخصيتين والمهبل وباقى الاعضاء التناسلية الظاهرة

(تشريح القناة الشوكية) لاجل فتح القناة الشوكية تقلب الجثة على البطن فوق قرمة لاجل بروز الظهر ثم يفعل شق مستعرض فى حذاء قاعدة المؤخر وشقان مستطيلان متوازيان ممتدان من المؤخرى للعجز ماران على جانبى النتوآت الشوكية للفقرات ثم يشرح الجلد والعضلات تحته لاجل تعرية الصفائح الفقرية وتنشر هذه الصفائح بالقرب من النتوآت المستعرضة بواسطة منشار محدب بسيط أو مزدوج أو تقص هذه الصفائح بواسطة مقص قوى حاد ثم ترفع العظام لاجل تعرية القناة الشوكية فيبحث عن الام الجافية وتشق طولا ثم تقطع الاعصاب الشوكية الخلفية والمقدمة فى حذاء منشئها ويستخرج النخاع الشوكى لاجل البحث عنه من الظاهر وتفعل فيه الشقوق الضرورية لاجل الحكم على نسجه

ثم انه بعد انتهاء التشريح تجمع الاجزاء الرخوة وتوضع فى التجاويف الحشوية وتضم الشرائح ويخاط الجلد ثم ينظف الجسم ويغلف بالكفن ويخاط عليه ثم تختم بختم الحكيم ومعاون الحكومة ولا يلزم حشو التجاويف الحشوية بالنخالة أو سوس الخشب أو الرماد أو الجبس أو نحو ذلك لان هذه المواد تنوع الانسجة أو تفسدها فلا يمكن البحث عنها ثانيا اذا اقتضى الحال لذلك واذا لزم الكشاف أخذ جزء من أعضاء الجثة يلزم ذكره فى التقرير ويوضع هذا الجزء فى قطرميز ويسدّ ويختم عليه لاجل منع تبديله أو افساده بيد أجنبية وسنذكر طريقة حفظ الاجزاء الرخوة عند الكلام على استخراج الجثة من القبور والتسمم

﴿ المبحث الثانى ﴾

﴿ فى كيفية مشاهدة الاعضاء والانسجة مدة التشريح ﴾

لاجل الحكم بالدقة على حالة الاعضاء والانسجة يلزم معرفة أوصافها فى الحالة الطبيعية والمرضية وفى مدة التعفن الرمى ويلزم أيضا معرفة الاوصاف المميزة للآفات التى تعترى الجسم حال الحياة عن الآفات التى تطرأ عليه بعد الوفاة

ولما كانت أوصاف الاعضاء الطبيعية والمرضية تخص التشريح المرضى والباتولوجيا فلا نذكر هنا الا ماله تعلق باسباب الموت الفجائى والامراض التى اعراضها تشبه اعراض التسمم فنقول

أسباب الموت الفجائى الذى يطرأ على الشخص فى حالة الصحة الظاهرة فيهلك فجأة هى آفات كامنة فى أحد الاعضاء المهمة للحياة نحو المخ والقلب والرئتين ففى المخ تشاهد السكتة والاحتقان الشديد وفى القلب تشاهد الاونوريزما والجروح النافذة والاستحالة الشحمية والذبحة الصدرية والاغماء وفى الرئتين يشاهد الاحتقان الشديد والاسفكسيا فمن المهم حينئذ البحث عن هذه الاعضاء اذا حصل الموت فجأة واذا لم يوجد فى الجسم آفة كافية لاحداث الموت يستنتج من ذلك أنه بالبحث عن الجثة لم يشاهد فيها آثار أسباب بادية أو جنائية تدل على أن الموت غير طبيعى والموت الطبيعى بنحو الاغماء أو الذبحة الصدرية أو الطعن فى السن لا يترك فى الجثة أثرا ظاهرا

وأما الامراض التى تشبه التسمم فهى على نوعين (الاول) الامراض التى يعقبها آفة فى الانسجة تدل على تشخيص المرض كانسداد الامعاء وتداخلها فى بعضها وانثقابها وتمزق الاحشاء والالتهاب الدرنى المعوى البريتونى والالتهاب البريتونى البسيط والسكتة السحائية والمخية والالتهاب السحائى أو المخى والاحتقان المخى الشديد وأغلب أمراض القلب والرئتين (والنوع الثانى) الامراض التى لا تعقبها آفة كافية لتشخيص المرض كالهيضة والالتهاب المعوى والنزيف المعوى والتخمة المعدية فاذا بقى سبب الموت فى هذه الاحوال بعد التشريح مجهولا أو مبهما يلتجئ الى البحث الكيماوى وقد يصاب الشخص بآفة خفيفة كجروح الاصابع لكن بعضا عقبها بالتيتانوس يهلك المريض فى أقرب وقت وفى أحوال أخر تكون الآفة خطرة كجروح الرأس ولكن المريض يهلك بسبب غير متعلق بجرحه كانسداد الامعاء والتهاب التامور فعلى كل حال يلزم البحث عن جميع الاعضاء ثم يعين سبب الموت ويذكر بالتفصيل الارتباط بين سبب الموت والآفة التى يشك فى خطرها

ولا يندر أن يصاب القتيل بعد ازهاق روحه بآفات مختلفة ليس لها ارتباط بسبب الموت فقد يهلك بالخنق مثلا أو كسر رأسه ثم يطرح فى الماء أو يلقى من مكان عال ليظن أنه مات غريقا أو سقط من نفسه من مكان مرتفع وقد يخنق الشخص وتشنق جثته أو تحرق كلها

أو بعضها لاجل محو السبب المترتب عليه الذنب وقد يموت موتة طبيعية وتصاب جثته بجروح عارضية فحينئذ يلزم الكشف للشبهة فعلى الكشاف فى الاحوال المذكورة أن يميز سبب الموت عن الآفات التى طرأت على الجسم بعد موته ولاجل الوصول الى هذا التشخيص المهم يلزم أن يكون الكشاف ذا تؤدة وأن يبحث بالدقة عن الآفات الموجودة وعن الاوصاف المميزة للآفات التى تصيب الجسم الحى عن الآفات التى تطرأ بعد الوفاة وسنشرح هذه الاوصاف فيما سيأتى وأما ظواهر التعفن الرمى والاوصاف المميزة لها فقد سبق شرحها فلتراجع

﴿ الباب الثالث ﴾

﴿ فى استخراج الجثة من القبور ﴾

لا تستخرج الجثة من القبر الا باذن الحكومة لاسباب منها رغبة عائلة المتوفى فى نقل عظامه الى قبر آخر ومنها نقل المقبرة جميعها من موضعها اذا كانت بالقرب من المساكن أو انشاء عمارة محلها أو لاجل البحث الطبى الشرعى عن الجثة

و يختلف الوقت اللائق لاخراج الجثة من القبر باختلاف المقتضيات فان كان القصد نقل ميت أو مقبرة باجمعها لسبب صحى لا يشرع فى ذلك الا بعد ثمان أو عشر سنوات من الدفن حتى يتم التعفن ولا يبقى الا العظام وتنتخب الفصول الباردة لاجل العمل مع مراعاة الشروط الصحية العامة بخلاف ما اذا كان القصد استخراج الجثة لسبب شرعى أو محكمى كجناية فيلزم حينئذ المبادرة فى استخراجها مطلقا

وطريقة العمل فى الاحوال الطبية الشرعية أو المحكمية أن يبكر الطبيب قبل الشروق سيما فى فصل الصيف وصحبته آلات التشريح اللازمة مستحضرا كمية كافية من حمض الفينيك وكلورور الجير وجملة أشخاص من الحفارين بآلاتهم كالفأس والغلق وقبل الشروع يأكلون و يشربون كمية من الاشربة الروحية أو العطرية كالنبيذ والقهوة

فاذا كانت الجثة مدفونة فى قبر متسع كقبور العائلة يلزم بعد فتح منزله فتح كوة تجاهه و وضع جذوة نار فيها لجذب الهواء الفاسد واخراجه وتجديد الهواء فى القبر ولا يسوغ للحفارين الدخول الا بعد انقاد جمعة فى القبر فبعد أن تبقى متقدة يدخلون بدون خطر ولا خوف واذا تعددت الجثث فى قبر واحد كما فى قبور القشلاقات مثلا يلزم ابتداء رش الجثث المجاورة للجثة التى يراد استخراجها بسوائل مضادة للتعفن كسائل لابارك وكلورور الجير وحمض الفينيك ونحو ذلك

واذا كانت الجثة فى تابوت كعادة الافرنج يلزم الاحتراس من اصابة الغلاف بالفأس وقت

الحفر وبالجملة اذا كان محل الجثة مجهولا كما يشاهد ذلك اذا كان الميت قتيلا ومدفونا خفية فى حفرة يلزم الاعتناء بالحفر بعيدا عن مظنة دفنه بنحو مترين أو ثلاثة وفعل حفرة عرضها من مترين الى خمسة وعمقها من متر الى اثنين ثم يقرب بالحفر شيئا فشيئا جهة المحل المتوهم دفنه فيه وفى مدة الحفر يمعن النظر فى الاتربة فان دلت على انهار دمت حديثا علم ان الجثة دفنت فيه عن قريب فيتمادى على الحفر مع الاحتراس اللازم ومتى ظهر جزء من الجثة أو التابوت ينظر فيه ويستدل منه على وضع باقى الجسم ليسهل استخراجه

واذا كانت الارض متشربة بغازات التعفن المنتنة جدا يلزم رش كلورور الجير واستعمال الفؤس ذات الايدى الطوال بحيث يتمكن الشخص من الحفر قائما

ومتى ظهرت الجثة فان الطبيب يشرح وضعها ويذكر ان كانت مغلفة أو عارية وجنس غلافها ويأخذ مقدارا من التراب الملامس لها للبحث عنه بالتحليل الكيماوى اذا اقتضى الحال ذلك ثم تستخرج الجثة وتوضع فوق طاولة التشريح فى محل يسهل دخول الهواء فيه ويرش حول الجثة ماء الجير ولا يلزم رشها نفسها لئلا يفسد الانسجة ويغير أوصافها ثم يشرع فى تشريحها حسبما ذكرآنفا وانما يلزم أن يكون المشرح فوق مهب الريح كيلا يستنشق غازات التعفن وان يغسل يديه زمنا فزمنا بماء الجير أو المحلول الفينيكى

واذا وجدت الجثة ناقصة أو مشوهة تشرح أوضاع أجزائها المختلفة ثم تجمع هذه الاجزاء لاجل تشريحها والبحث عنها بانفرادها وأما اذا لم يوجد من الجثة الا العظام فيلزم ذكر أوضاع هذه العظام ثم تجمع لاجل البحث عنها بالانفراد وتغربل الاتربة الموجودة فى القبر لاجل التقاط العظام والاظافر والاسنان

واذا كان من الضرورى أخذ جزء من الجثة لاجل البحث عنه بالدقة أو اظهاره أمام الحكومة يلزم صونه من ملامسة الهواء بأن يوضع تحت ناقوس فوق حامل ويربط الناقوس بحامله بواسطة شريط ويختم على العقدة ولاجل حفظ الاجزاء الحيوانية مدة مستطيلة توضع فوق حامل فى قرعة انبيق وترفع درجة الماء الى مائة مدة ست ساعات ثم يخرج الحامل وما فوقه ويوضع تحت ناقوس مصحوبا باناء فيه كلورور الجير وتسد قاعدة الناقوس جيدا ثم يربط الناقوس بحامله ويختم عليه كما سبق قريبا

﴿ تذييلة ﴾

﴿ فى الموت الفجائى وأسبابه ﴾

أما الموت الفجائى فيعبر به فى الطب الشرعى عن الموت السريع الذى يطرأ على الشخص المتمتع بظواهر الصحة التامة أو المتوعك قليلا فيموت فجأة فى مسافة بعض دقائق أو ساعات أو بعض أيام قليلة جدا بحيث يفجع أهله أو يوهم شبهة جنائية فى موته تستدعى الكشف

الطبي الشرعي عليه لاجل تعيين سبب وفاته وبالكشف على الجثة وتشريحها يشاهد واحد من ثلاثة أمور

(أوّلا) أن توجد آفة مادية مميتة كافية وحدها لتفسير الموت كالسكتة الدماغية أو تمزق أو نوريزما أو رطية مثلا

(ثانيا) أن توجد آفة مادية مميتة أيضا الا أنها لا تكفي وحدها لبت الحكم كعدم كفاية غلق الصمامات الاورطية مثلا أو كون سببها قابلا للشبهة كالاحتقان الدماغي أو الرئوي مثلا فيستلزم الحال لتعيينه بواسطة سوابق الموت

(ثالثا) أن لا يوجد بالجثة أدنى آفة مادية كافية لتفسير سبب الموت كالموت عقب الفزع الشديد مثلا

والاشخاص الاكثر عرضة للموت الفجائي هم المدمنون على الخمر والشيوخ الهرمون والاطفال أما المدمنون على الخمر والشيوخ فقد يصابون بآفات حادة خطرة كالالتهاب الرئوي ولا يظهر عليهم المرض ولا يشتكون باعراض شديدة مع ازدياد الخطر وينتهون بالموت قبل أن يستشعر ما حولهم بمرضهم وأما الاطفال فانه قد يطرأ عليهم حالة مرضية تميتهم فجأة لضعف مقاومتهم كالاحتقان الرئوي والالتهاب الشعبي الشعري والبرد مثلا

﴿ وأما أسباب الموت الفجائي فتنحصر فيما سيأتي ﴾

(أوّلا) انسداد المسالك الهوائية الذي يحصل تارة من البلعة الغذائية التي تنفذ في الحنجرة والشعب أو تقف في المرىء وتضغط على الحنجرة من الخلف وتارة من القيء الذي يطرد الموادفي الحنجرة وتارة من انفجار خراج الحلق ونحو ذلك الا انه ليس من النادر وصول المواد الغذائية من المعدة للمسالك الهوائية بعد الموت وذلك اذا انقلبت الجثة بقوة ووقع الضغط على البطن أو اذا ظهرت الغازات الرمية وطردت متحصل المعدة في المرىء والبلعوم والحنجرة فيجب على الكشاف التحقق من عدم وجود هذه الاسباب العارضية والتأكد من وجود علامات الاسفيكسيا قبل الحكم بتعيين سبب الوفاة

(ثانيا) الاحتقان الرئوي ويعرف هذا الاحتقان بزيادة حجم الرئتين واكتسابهما لونا أحمر غامقا مع اتضاح الاحتقان الشعري على هيئة شبكية على سطحهما وبسيلان مقدار عظيم من الدم الرغوي منهما عند شقهما ثم انه يشترط أن يكون الاحتقان في عموم الرئة الا أن يكون من الامام أقل درجة من الخلف وأما اذا كان قاصرا على الجزء الخلفي من الرئتين فيكون غير مهم لانه قد ينشأ من الاستلقاء وهو ظاهرة رمية سبق ذكرها ثم ان الاحتقان الرئوي وان كان سببا كافيا وحده في حصول الموت الفجائي الا أن أسباب هذا الاحتقان عديدة لانها قد تكون

مرضية مرتبطة بالدرن الرئوى أو آفات القلب مثلا وقد تكون عرضية بالسكر أو اصابة الشمس أو البرد مثلا وقد تكون جنائية بالتسمم بحمض السيان ايدريك أو الاسفيكسيا (خنق أو شنق) فيجب حينئذ على الكشاف أن لا يكتفى بالقول بأن سبب الموت هو الاحتقان الرئوى بل يلزمه تعيين سبب هذا الاحتقان وان لم يتيسر له ذلك يعلن الحاكم بأن سبب الاحتقان مجهول فيقتضى ايضاحه من سياق التحقيق ان أمكن

(ثالثا) السدد الرئوية (أمبلى) التى تنشأ من الترمبوز الحاصل من التهاب الاوردة أو دوال الاطراف السفلى أو جيوب الرحم وتعرف بالاحتقان الرئوى الشديد الشاغل لامتداده ما عدا تفرعات الشريان المسدود فانها تكون فى حالة هبوط وأنيميا وبالبحث فى الشريان نشاهد السدة السيارة فيه

(رابعا) النزلة الخنقة الشعبية الشعرية المصحوبة بافراز مخاطى غزير وتشاهد بالاكثر عند الاطفال وأحيانا عند الشيوخ

(خامسا) تمزق الحجاب الحاجز ونفوذ الاحشاء البطنية فى الصدر (سادسا) الاغماء وقد يبقى الدم عقب الاغماء مقدار متساو فى القلب الايمن والايسر كما نوه على ذلك (دوفيرجى) ولكن ذلك ليس مقبولا عند العموم والغالب أن لا يصحبها آفة واضحة فى الجثة فيتعذر حينئذ على الكشاف الحكم وأحيانا يشاهد فى الجثة آفات مادية كافية لتفسير الاغماء وذلك كاونوريزما الاورطة والاستحالة الشحمية القلبية أو الوعائية والتهاب التامور مع التحام القلب بجدر الصدر وآفات الصمامات القلبية وغير ذلك

(سابعا) عدم كفاية غلق الصمامات الاورطية (ثامنا) تمزق أونوريزما الاورطة (تاسعا) تمزق القلب (عاشرا) ظهور الغازات فى الدم كما نص عليه (مارجانى) و (بيشا) و (دوفيرجى) (الحادى عشر) أنيميا الدماغ عقب الانفعال النفسانى الشديد كما قاله (لوبونى) (الثانى عشر) استسقاء البطينات المخية. (الثالث عشر) الاستحالة الشحمية للاوعية المخية

(الرابع عشر) الاحتقان المخى الذى يعرف بامتلاء الاوعية الشعرية الشبكية الدقيقة للسحايا وبالحالة الرملية للنسيج المخى وأما الاحتقان القاصر على الاوعية الشعرية الكبيرة فانه يتسبب عن جملة أسباب مختلفة قبل الموت مدة النزع كالرض فلا اشتباه بينه وبين الاحتقان المخى الحقيقى وحيث ان الاحتقان المخى الحقيقى ينشأ من أسباب مختلفة اما مرضية كالصرع وأورام الدماغ أو عرضية كاصابة الشمس والبرد الشديد والسكر أو جنائية كالرض والاسفيكسيا والتسمم فيجب على الكشاف تعيين أحد هذه الاسباب ان أمكنه وان

لم

لم يتيسر له ذلك يعلن الحاكم أن سبب الاحتقان مجهول فيلزم الاسترشاد عليه من سياق التحقيق

(الخامس عشر) الباشيمنجيت وهو التهاب سحائي غشائي مزمن

(السادس عشر) السكتة المخية والسحائية ويجب هنا على الكشاف أن يذكر الآفات الموضعية التي تجعل الشخص عرضة للانسكاب الدموي كالاورام والالتهاب المزمن والاستحالة الشحمية للاوعية الدماغ والسكر المدمن ونحوه ثم يبحث عن السبب اللاواسطي للسكتة حتى يقف على حقيقته من كونه سببا باديا أو نوبة تخلق شديد ونحوه لاجل ارشاد الحاكم في التحقيق بقدر الامكان (السابع عشر) أورام المخ وخراجاته (الثامن عشر) تسوس العظم الصخرى عقب التهاب صندوق الطبلة (التاسع عشر) جروح المخ التي قد تكون خفيفة السير أولا ثم تميت فجأة (العشرون) الالتهاب السحائي الذي يظهر أولا خفيفا بسير خفي حتى يصل لدور التقيح فيميت فجأة (الحادى والعشرون) التخم المعدية التي قد تميت فجأة اذا تسببت عن انفعال نفساني شديد أو نحوه (الثاني والعشرون) آفات الجهاز الهضمي كقرحة المعدة الكامنة وقروح الامعاء خصوصا عقب الدوسنتاريا والحمى التيفودية

(الثالث والعشرون) الاختناق المعوى بانواعه الا أن التداخل المعوى قد يحصل بعد الموت في الجثة بسبب آخر و يعرف التداخل بعد الموت بان المعى فوقه ليست منتفخة بالغازات وأن الاغشية المصلية والمخاطية في حذائه سليمة وشبيهة بالحال المجاورة بعكس التداخل الحاصل مدة الحياة فان المعى فوقه تكون منتفخة بالغازات والاغشية المصلية والمخاطية متغيرة بالالتهاب في حذاء هذا التداخل

(الرابع والعشرون) الحمى التيفودية هذه الحمى قد تميت في زمن قليل وتارة تأخذ سيرا خفيفا لا يمنع الشخص من مباشرة أشغاله ثم يطرأ الموت فجأة عقب انثقاب معوى ونحوه (الخامس والعشرون) ايداتيد الكبد وحصواته والدرن البريتوني قد يعقبها الموت الفجائي (السادس والعشرون) الآفات الكلوية قد يتسبب عنها الموت الفجائي عقب نزيف غزير في عضومهم (مخ) أو تعاطي مشروبات روحية أو سبب آخر الا أنه من المشاهد أن البول المستخرج من المثانة في أثناء التعفن الرمى و بعده يحتوى دائما على زلال فلا يلزم التباسه بالزلال الناشئ من الالتهاب الكلوى (السابع والعشرون) الديابيطس السكرى قد يتسبب عنه الموت الفجائي و بالبحث عن البول أو الدم يستكشف الجليكوز

(الثامن والعشرون) اللوسيمي قد يعقبه الموت الفجائي أيضا

(التاسع والعشرون) التسمم وسنشرحه بأنواعه فيما سيأتي

و بالاختصار متى دعي الكشاف في أحوال الموت الفجائي يجب عليه الكشف على الجثة

فان وجد بها آفة مادية كافية لتفسير سبب الموت يذكرها و يعين سبب الآفة المذكورة من كونه مرضيا أو عارضيا أو جنائيا وان لم يتيسر له تعيين السبب يعلن ذلك للحاكم و يحيل تعيين السبب المهم على سياق التحقيق و أما اذا لم يوجد بالجثة أثر آفات كافية لاحداث الموت فلا يسوغ للكشاف الارتكان على آفات خفيفة واهية و ينسب الموت الها بل يعلن صريحا للحاكم أنه لا يمكنه المرسى على سبب الموت اصالة وانه ربما يكون طبيعيا أو نتيجة تسمم وعلى الحاكم حينئذ اتباع سياق التحقيق أو طلب البحث الكيماوي عن الجثة

﴿ القسم الثالث فيما يخص الشخص الحي ﴾

﴿ وتحته الجنايات بانواعها على العموم ﴾

هذا القسم يشتمل على الكشوفات الطبية الشرعية الواقعة على الشخص مدة الحياة وعلى دراسة الجنايات التي تضر بصحة الشخص أو تكون سببا في هلاكه وعلى معرفة الحلية أما الكشوفات الطبية الشرعية فالمهم منها (أولا) البحث عن الامراض المكذوب بها والامراض المكتتمة (ثانيا) البحث عن الامراض الجنونية (ثالثا) فرز العسكرية وأما الجنايات فالمهم منها (أولا) هتك العرض (ثانيا) الضرب والجروح (ثالثا) الاسفيكسيا (رابعا) التسمم (خامسا) الموت من تأثير الحرارة المرتفعة أو المنخفضة والموت بالصاعقة والموت بالجوع والحرمان وأما الحلية فثمرتها استخراج أوصاف الشخص الحي أو الميت حسب الاقتضاء ولنشرح ذلك مفصلا في ثمانية أبواب ونتبعها بتذييل في البقع وطريقة البحث عنها فنقول

﴿ الباب الاول ﴾

﴿ في الامراض المتصنعة والمكتتمة ﴾

الامراض المكذوب بها عبارة عن ادعاء أمراض غير موجودة وهذا مما يميزها عن الامراض المتصنعة وأما الامراض المكتتمة فهي عبارة عن أمراض موجودة ولا بد ولكن المريض يكتمها عن الكشاف (الاسباب) أسباب تصنع الامراض أو الزعم بوجودها عديدة يقصد بها اما التخلص والزوغان عن أوامر ميرية أو وظائف لازمة واما الانقاذ من العسكرية أو استمالة القلوب للرأفة والحنو كما يشاهد ذلك في الشحاذين

ومن جملة ذلك مبالغة المريض في الآفات الناشئة عن فعل فاعل لاجل ازدياد القصاص على الجاني وادعاء الجاني بالجنون كي يتخلص من القصاص

ومن هذا القبيل ادعاء المحبوسين والمذنبين بالليمان ونحوهم بالامراض لاجل الدخول في الاسبتالية أو لاجل طلب الراحة وتخفيف عذاب السجن ونحوه

و أما كتم الامراض فسببه غالبا الخوف والعار أو الخجل والحياء فمثلا يكون الشخص مصابا

باامراض

بأمراض توجب عزله من وظيفة أو تمنع قبوله فى الخدامة المطلوبة فيخفى مرضه خوفا مما ذكر أو يكون مصابا بامراض تعدى كالداء الزهرى والجرب والسعفة فيخفى مرضه استحياء وخجلا وأكثر مايشاهد ذلك فى المدارس عند التلامذة وفى الخارج بين أهل الاعتبار وقد تكون الامراض مدعى بها على الغير بقصد الجرعليه أو بقصد المكيدة الخ

(التشخيص) لاجل الوقوف على حقيقة الحال يلزم الكشاف البحث عن الاشياء الآتية وهى

(أولا) الاسباب التى أوجبت الشخص للادعاء بالمرض كذبا أو اخفائه (ثانيا) طبيعة المرض المدعى به وتشخيصه (ثالثا) البحث عن عموم الجسم بالوسائط الطبية المعروفة لاجل اظهار الامراض المكتتمة

ولا يلزم الاكتفاء بالبحث البسيط عن الاعراض جراحية كانت أو باطنية كما أنه لا يلزم الاكتفاء بالشهادات الطبية التى مع الشخص بل يلزم اعادة الكشف على العضو المريض أو المجروح ورفع الاجهزة والاربطة اذا وجدت كى يبحث بالدقة عن الآفة بالوسائط اللازمة

وفى كثير من الاحوال لايكتفى الكشاف بعيادة واحدة لاجل الوقوف على الحقيقة فيكرر العيادات حسب الاقتضاء ويفاجئ المريض على حين غفلة فى محل اقامته بحيث لا يكون مستحضرا للعيادة فاذا انبهم التشخيص بعد ماذكر يوضع المريض فى مكان لاذق للبحث عنه وملاحظة أطواره فى أى وقت بدون استشعاره بذلك كالاسبتالية والسجن فى مكان له فتحة سرية تشرف على المريض وفى هذه الحالة يختلس الحكيم النظر عدة مرات فى اليوم

وعند الضرورة يلزم استعمال الحيل والتدابير باللطف أو التهديد والخوف لاجل الوقوف على الحقيقة فمثلا اذا تشكى الشخص بمرض باطنى يظهر الكشاف أنه مصدق له ويستفهم منه بلطف عن الاعراض التى يكابدها ويسأله عن بعض اعراض غريبة عن المرض أو مضادة له ويظهر له أن هذه الاعراض مهمة وذلك كخدر الابهامين أورؤية الاشياء مزدوجة أو التغوط يوميا فى ساعة معينة أوسيلان الدم من الاذن أحيانا ونحو ذلك واذا اشتكى الشخص بالاسهال مثلا يسأل منه بغتة هل عنده اسهال واذا اشتكى بالارق والسهاد يسأل منه فجأة هل نومه ثقيل وغالبا يتلعثم المريض فى جوابه اذا كان كاذبا وربما ناقض نفسه بنفسه

ومن المشاهد أن الكاذب يتكلم بكثرة ويبالغ جدا فى أعراض المرض فاذا وجد شخص بهذه المثابة ينبغى سوء الظن فى صدقه

واذا كان البحث بالوسائط الطبية والحيل والتدابير غير كاف لاستكشاف الحقيقة يلتجأ الى الوسائط التهديدية كاستعمال مزيلات الحس والكاويات والحمية والمقيئات والعمليات الجراحية وما أشبه ذلك ويلزم استعمال هذه الوسائط بحسن تدبير وفطانة لانه حصل منها نجاح في كثير من الاحوال ولنذكرهنا بالتفصيل بعض أمراض كثيرة الوقوع والمشاهدة عند أهل الادعاء فنقول

(أولا الجروح) قد يجرح الشخص نفسه ويدعى على الغير أنه جرحه فلاجل الوقوف على الحقيقة يلزم البحث عن الجرح بالدقة ومقابلته بالسبب الذى أحدثه فيرى اذن اذا كان المدعى كاذبا أن حجم السلاح ليس موافقا للجرح أو أن الجرح ليس فى محاذاة قطع الملابس وغير ذلك وسنذكر ذلك موضحا عند الكلام على الجروح

(ثانيا التقلصات) قد يقلص الشخص ذراعه أو ساقه عمدا فلاجل الوقوف على الحقيقة فى مثل هذه الاحوال لا ينبغى استعمال مزيلات الحس الا نادرا بل يكتفى بتعليق ثقل أوقيتين أو ثلاث فى أصابع الطرف المتقلص ثم يترك هذا الطرف ونفسه بعض زمن فيرى ان العضلات ترتخى والطرف ينبسط

وهنالك طريقة أخرى اذا كان الساق متقلصا بالصناعة وهى أن يوقف الشخص على رجله السليمة فبعد مدة يرى أحيانا أن الطرف المنقبض يرتعش وينتهى بكونه يتحرك ثم ينبسط لاجل الاعتماد عليه خوفا من السقوط

(ثالثا الصرع) الصرع الذى يدعى به الاشخاص هو الصرع التقلصى أى الصرع العظيم فمن المعلوم ان فى هذا النوع يبهت وجه الشخص ثم يصرخ صرخة واحدة ويقع فجأة فاقدا للقوى العقلية كلها وحينئذ تتقلص عضلاته وتشخص أعينه وتتمدد حدقتها أو تختفى القرنية خلف الجفن العلوى وتتقلص عضلات الوجه كلها تقلصا تشنجيا ويمتلئ الفم زبدا ويصير التنفس شخيريا وتنتهى هذه النوبة بزفير مستطيل فيستيقظ الشخص فى حالة تعب كبير

وأما فى الاحوال التصنعية فلا يمكن الشخص تقليدها تلون الوجه الابتدائية ويشاهد أن النوب متشابهة فى المدة والقوة ويختار المريض الوقت والمحل اللائق لاجل احداث النوبة ويقع فى النوبة عادة أمام بعض الاشخاص على الخصوص وتقلصاته لا تشابه التقلصات فى الصرع فبدلا عن ان تكون فى الابتداء تيتانوسية الشكل ثم بعد برهة تعود نوب تقلص تشنجى ثم تخف وتعود بالثانى بدون زوال الهيئة التيتانوسية المتصنع والمتصنع يبتدئ صرعه بتشنجات قوية متصلة ببعضها بدون فترة وليس لها الهيئة التيتانوسية الصرعية ولا يحتقن وجهه مدة النوبة بدرجة احتقان وجه المصروع حقيقة ولا يعقب النوب المتصنعة نقط ايكيموزية على الوجه والعنق وأمام الصدر لان المتصنع لا يمكنه ايقاف تنفسه بدرجة المصروع الحقيقى والنبض عوضا عن أن

يكون صغيرا و بطيئا كما هى العادة فى النوبة الطبيعية يكون عند المتصنع عريضا ومتواترا بسبب مايفعله من المجهودات وبالبحث عنه بمقياس النبض (سفيجموجراف) لاتظهر هيئة النبض المزدوج (ديكر وتيسم) التى قدرها المعلم (فوازين) فى مشاهدته على المصروعين وقال انها تستمر مدة ساعة الى ست ساعات أحيانا بعد النوبة الصرعية الحقيقية واذا قربت من العين جمعة متقدة يرى أن الحدقة تنقبض مع أن الحدقة تستمر متمددة فى الصرع الطبيعى مهما كانت حدة الضوء أمام العين واذا بسط ابهام يد المتصنع فانه يقبضه ثانيا وأما فى الصرع الطبيعى فان الابهام لا ينقبض بعد انبساطه القهرى و بفتح فم المتصنع يشاهد فيه أحيانا قطعة صابون يقصد بها احداث الزبد ومن المعلوم ان فى النوبة الطبيعية قد ينضغط اللسان بين الاسنان فينجرح ويختلط الدم بالزبد الفمى وهذا لايشاهد فى الصرع المتصنع الا فى النادر جدا وبالجملة فلو كوى الشخص الواقع فى نوبة صرع طبيعى لايحس بالكى بخلاف المتصنع ومتى انتهت النوبة يستمر الشخص فى حالة تبله وخمود فى النوبة الطبيعية وأما المتصنع فانه فى الغالب ينتبه واعيا وليس عليه هيئة البله والخمود

(رابعا الشلل) فى حالة الشلل يلزم البحث بالدقة عن العضو المنشل فيشاهد فيه غالبا جرح أو خلع أو كسر أو آفات تصيب العضلات أو الاعصاب أو يكون ناشئا عن آفة فى المراكز العصبية فاذا كان العضو سليما فى الظاهر واستمر الشلل فيه بعض زمن يرى أنه يضمر شيئا فشيئا وحينئذ اذا كان العضو مجردا عن الآفات وكانت هيئته لاتدل على الضعف والضمور سيما اذا كان تاريخ الشلل قديما فهذا يدل على الافتراء والتصنع وفى مثل هذه الحالة استعمال المهددات كالكى واستعمال المنبهات كالدغدغة والوخز والتيار الكهربائى وغير ذلك يهدى الكشاف غالبا الى حقيقة التشخيص

(خامسا سلس البول) اذا ادعى الشخص بسلس البول تفعل له القثطرة حالا فاذا وجد فى مثانته بول استبان كذبه أو يعطى للمدعى كمية مخدرة من الافيون حتى ينام ثم يلف فى ملاءة نظيفة فاذا لم تبتل الملاءة مدة النوم يعلم أنه كاذب ومن المعلوم أن فى هذا المرض يشاهد فى فتحة المجرى نقطة بول تستعاض حالا بغيرها بعد تجفيف المحل واذا كان المرض قديما يحصل منه التهاب وتسلخ بين الفخذين وانتشار رائحة كريهة خاصة لايمنعها الغسل ولا النظافة المستمرة كالعادة

(سادسا الكمنة) هيئة المصابين بالكمنة مخصوصة واصفة فتراهم شاخصين فى حالة ذهول رافعين رؤسهم لايبالون بملاقاة الضوء مهما كانت قوته وترى حدقاتهم متمددة ثابتة وهذا المرض اما أن يصيب عينا واحدة أو العينين معا

والعادة أن الاشخاص تدعى بالكمنة المنفردة لان نظر الذهول والشخوص لا يكاد يوجد في تلك الحالة وتدعى بالمرض في العين اليمنى لاجل الانتقاذ من العسكرية وربما قطر الشخص بقطرة البلادونا لاجل تمدد الحدقة والتباس هذه الحالة بالكمنة الحقيقية وعلى كل حال فالمريض المتصنع لا يمكنه مقاومة الضوء الشديد بدون تحرك العين والزوغان عنه وأما تمدد الحدقة الناشئ عن تقطير البلادونا فانه يزول بعد مضى ٨ ساعات أو ١٢ أو ٢٤ بالاكثر وبالبحث بواسطة (الأوفتالموسكوب) يمكن مشاهدة بعض الآفات التي تسبب عنها فقد البصر وفي هذه الحالة لا يبقى شك في التشخيص

(سابعا الصمم والبكم) اذا كان الشخص مدعيا بالصمم يبحث عن أذنيه بعد تنظيفهما بالحقن المنظفة ويبحث أيضا عن بوق استاكيوس والحلق والحفر الانفية فاذا لم يوجد في هذه الاجزاء آفة ظاهرة تدلنا على الصمم يشرع الكشاف في استعمال الوسائط الكشافة كطلق سلاح ناري بجوار الشخص على حين غفلة وينظر حينئذ هل يفزع أم لا أو يوقف الشخص على لوح من خشب مستطيل ثم يقرع على اللوح خلفه بحيث لا يرى القرع فاذا لم يلتفت فهو كاذب لان الاصم يستشعر باهتزاز اللوح المقروع تحت أقدامه ويلفت رأسه نحو ينبوع الاهتزاز وغير ذلك يمكن استعمال الكلور وفورم ومتى ابتدأ فقد الحس يخاطب الشخص بصوت خفيف بالقرب منه فاذا كان كاذبا رد غالبا على المتكلم وبهذه الطريقة تظهر أيضا حقيقة الشخص المدعى بالصمم والبكم معا أو بالبكم وحده وقد تكفى الحيلة الآتية في تكذيب المتصنع المدعى ثقل السمع وهو أنه يخاطب بصوت عال بحيث يمكنه السماع ثم يخفض المتكلم أثناء ذلك صوته فربما أجاب المتصنع بدون احتراس

ثم ان الابكم يكون لسانه عادة ضامرا عسر الحركة أو عديمها واذا كان البكم من حين الولادة يكون مصحوبا بالصمم ومن الوسائط المستعملة للكشف في البكم وهي افزاع الشخص من النوم واستنشاقه الكلوروفورم فحينئذ ينطق بالكلام في كثير من الاحوال

والى هنا انتهى الكلام على الامراض التي هي أكثر أهمية في الطب الشرعي وما بقي يلزم مراجعته في كتب الباثولوجيا والجراحة وفطانة الكشاف تكفى لاستكشاف الوسائط التشخيصية اللازمة

وأما الجنون فنشرحه على انفراده نظرا لاهميته وصعوبة تشخيصه فنقول

﴿ الباب الثاني ﴾

﴿ في الامراض الجنونية ﴾

﴿ فيما يخص الشخص في هذه الاحوال من قانون العقوبات ﴾

المادة

﴿ المادة ٦٣ ﴾ يعاقب المتهم بفعل جناية أو جنحة من الحكم عليه بالعقوبة المقررة قانونا اذا ثبت أنه كان معتوها وقت فعلها

﴿ المادة ٦٤ ﴾ اذا طرأ العته على المتهم بالجناية أو الجنحة بعد ارتكابها يؤجل الحكم عليه الى أن يحصل له البرء منه

الامراض الجنونيـة التى تخص الطب الشرعى هى الامراض التى تصيب قوى الشخص العقلية بدرجة كافيـة بحيث لا يعبأ بقوله ولا يعتمد عليه فى الامور الشرعية ولا يدرى الغث من السمين فلا يناط بما اجتناه

ومسؤلية الاشخاص المصابين بامراض جنونيـة على ثلاثة أقسام (أولها) أن تكون معدومة (ثانيها) أن تكون جزئية (ثالثها) أن تكون مخففة فقط

أما عدم المسؤلية بالكلية فيتقرر للمصابين بجنون كلى مطبق

وأما المسؤلية الجزئية فتتقرر للمصابين بجنون نوبى أو جزئى فانهم يعافون من الغلط والجنايات التى يرتكبونها مدة النوبة أو فى مدة جنونهم الجزئى و يسئلون عن أفعالهم فيما عدا ذلك و يلزم الحكيم أن يتحقق من تشخيص الجنون قبل تقرير حالتهم وقت الجناية .

وأما المسؤلية المخففة فتتقرر لبعض الاشخاص المصابين بالصرع أو الاستيريا أو السكر المدمن مدة دور الهـذيان وتغير الطباع والخلق الذى يعتريهم قبل أن يصلوا الدرجة الجنون الحقيقى

﴿ فى طريقة الكشف على المجانين ﴾

يلزم الحكيم ابتداء أن يبحث عن سوابق الشخص وأوراق التحقيق التى تخصـه فانه ربما يسـتدل منها على بعض أمور مهمـة وله أن يطلب هـذه الاوراق عنـد الاقتضاء من نائب التحقيق ثم يشرع فى البحث عن الشخص فيتأمل حركاته وهيئتـه وقت السكون لما فى ذلك من الاهمية عنـد المتمرن على مشاهدة المجاذيب ثم يبحث عن التشوهات وموضعها سيما تشوهات الجمجمة ان كانت و يبحث عن أثر الالتحام التى يمكن وجودها فى الرأس أو الحاجب أو اللسان عنـد المصروعين أو فى المحال المحاذية للاعضاء المهمة كما يشاهد عنـد الشخص الذى شرع فى قتل نفسه مدة نوبة جنونية ثم يبحث عن الحدقتين من كونهما متساويتين منتظمتين أم لا وعن تلفظ الشخص من كونه لثغيا أو تلعثميا أم لا وان كان مصحوبا بارتعاش الشفتين واللسان والايدى كما هو العادة عند المعتوهين ثم يبحث عن اضطراب حساسية الجلد وانه غشـية المخاطية الظاهرة وعن الحواس وعن الخطوط الوردية الشعرية للجلد عند بعض الاستيريين وعن الشلل والارتعاش والتقلصات المتنوعة وفقـد الحس المحدود فى محال من الجلد والاضطرابات الهضمية التى تشاهد عادة عند المدمنين على الخمر ثم عند الامكان يجب

تكميل الامتحان بالبحث عن الاوراق والجوابات المحررة من الشخص ومقارنتها بتحريراته قبل الاصابة فقد يستدل من ذلك على حالة جنونه ونوعه ودرجته فالمعتوه يكتب جملا غير متجانسة وغير معقولة وحروفها متعرجة زجزاجية سيما الحروف المستطيلة بسبب ارتعاش يده وقد ينسى بعض الكلمات أو الحروف وبعضهم يدوّن فى تحريراته احساساته الجنونية التى يكتمها على الغير وبعد البحث عن ذلك يبحث عن محل اقامة المجنون فقد يشاهد به رسومات واستعدادات عجيبة غير تعقلية وقد يشاهد أنه محصن كانه فى قلعة اذا كان جنونه تعذيبيا مثلا

﴿ فى حالة الشخص قبل ارتكاب الذنب ومعه وبعده ﴾

اعلم أنه يلزم الوقوف على حقيقة الشخص قبل ارتكاب الذنب هل كان يرى عليه الهوس والهذيان والبله وهل ارتكب قبل ذلك ذنبا آخر أم هذا أول مرة وهل كان مشهورا بالاستقامة والصون والديانة أم لا لان المعلوم أن الشخص لا يتغير سيره فجأة الا بسبب خلل العقل أو انفعال نفسانى كالحمق أو بسبب الغيظ والحقد والطمع ونحو ذلك ثم يبحث هل كان هناك سبب الجأ الشخص لارتكاب الجناية وهذا السبب يختلف باختلاف الاشخاص فاما أن يكون واضحا ومؤسسا على أمور سابقة معلومة ومشهورة واما أن يكون السبب واهيا جدا وعسر المعرفة بالكلية كما أن الغيظ والحقد والغيرة تحث على ارتكاب الذنب فقد شوهد أن اشخاصا يقتلون النفس لاغتصاب مالهم ولو قل جدا وقد يرتكب الانسان ما ينهى عنه بقصد حظ نفسه فقط

ثم ينظر هل الشخص المذنب استعمل وسائط وتدبيرات لاجل انجاز الجناية وهل كانت تدابيره مصحوبة بتعقل أم لا ولنضرب لذلك مثلا فنقول ان امرأة ضعيفة العقل أرادت قتل أولادها فاخذت موسى زوجها ووضعت أمام الشباك منديلا صغيرا لمنع النظر فى الاودة ونادت أولادها وذبحتهم واحدا بعد واحد فبالبحث استبان أن المنديل الذى وضعته أمام الشباك لصغره لم يكف فى ستر نصفه وان الاودة كانت منخفضة لكونها أرضية فكان من السهل على المارين النظر فى المحل والوقوف على الحقيقة ورؤية فعل هذه المرأة القليلة العقل التى ظنت نفسها أنها محجوبة عن أعين الناظرين

ثم ينظر هل استحصل المذنب قبل ارتكاب الذنب على وسائط الهروب والزوغان عن القصاص وهل شرع فى الجناية ليلا أو اختار محلا منعزلا وهل تدابير الهروب وتجنب الشهود كانت معقولة مع تعقل سليم أم لا

ثم ينظر هل تندم المذنب على ما فعله أم لا وهل عدم التندم منسوب لقساوة قلبه أو لتعوده على الارتكاب أو لجنونه فلربما يفعل المرء الذنب عند اساءة خلقه أو نوبة

جنونه وعند استيقاظه يرجع اليه عقله فيتندم على مافعله فيلزم الوقوف بالدقة على الحقيقة فى مثل هذه الاحوال

ثم ينظر هل الشخص متذكر لذنبه ويمكنه ان يحكى كيفية فعله ويذكر المحل والحوادث التى صحبت الجناية فليس من النادر أن المجنون يمكنه تذكار كل ذلك وان المتصنع لا يقر بذلك وبالجملة فيلزم فعل هذا البحث بالتؤدة فى محل لائق طبقا لما ذكرناه عند الكلام على الامراض المتصنعة والكلام الذى يلزم التعريض به للشخص يكون بسيطا ثم يضاعف ويختلف باختلاف الاشخاص فيسئل كل انسان بما يليق به فالعالم يسئل بالمسائل العلمية المعلومة عنده والفلاح يسئل بالاسئلة الزراعية وهلم جرا

﴿ الفرق بين المجنون والمتصنع ﴾

الجنون يظهر أحيانا فجأة وقد يكون مسبوقا باعراض مختلفة كآلام الرأس وتكسر الاطراف واضطراب النوم وكثرة التكلم وغير ذلك وقد يتغير طبع الشخص وخلقه شيئا فشيئا ومتى ظهر الجنون يكون عادة بنوب بينها فترات صحة وأغلب المجانين لم يزل عندهم جزء من الحافظة مدركا بحيث يتذكرون الحوادث السابقة البعيدة أو القريبة ويتحملون عادة البرد والسهر والحرمان من المأكل والمشرب مدة بدون استشعار ويميلون للعبث بالغائط وبعضهم يأكل منه أحيانا بشراهة وللمجانين سحنة وهيئة مخصوصة يمكن تمييزها بسهولة بالاعتياد على رؤيتهم

وأما المتصنع فانه يلهج بانه مجنون ولا يسمع بان يقول انه عاقل خوفا من ان يصدق قوله مع ان المجنون حقيقة يتصور ويزعم أنه سليم العقل واذا سئل المتصنع عن اعراض مرضه تراه يتشكى بان رأسه فارغ مع أن المجنون حقيقة يتجنب ذلك ولا يتشكى الا من الاعراض المؤلمة كآلام الرأس واذا عرضت أسئلة للمتصنع تراه يتنصل منها أولا يجيب الا بنفى العلم مهما كان السؤال مع أن المجنون حقيقة يعرف عادة اسمه واسم بلده ولو بعض الحوادث التى يعتنى بها واذا تأملت للمتصنع تراه على الدوام فى حالة اضطراب وهذيان ويتجاهل عن معرفة جميع أحبابه وأقاربه بل وأبويه واذا ترك وحده يسكن اضطرابه ويهدأ واذا استشعر بان عليه عينا يتكلف نوبة الجنون ويزداد جنونه وقت ارساله للسجن وتراه يظهر اعراض جنون متضادة فطورا تراه فى حالة ماليخوليا وطورا فى حالة هوس واضطراب وتارة ابله لا يعى شيئا ومنهم من اذا سئل عن أسئلة واهية يجيب عنها بتعقل تام ومتى دنت مدة الخوض فى الكلام على مادة الذنب يتلجلج ويخرف ويرجع للنوبة الصناعية

﴿ فى أسباب الامراض الجنونية ﴾

لا يهمل الكشاف البحث عن أسباب جنون الشخص لكنه لا يستنتج الجنون لوجود

أسبابه ان كانت لان جميع هذه الاسباب مهيئة فقط وليست متممة الا نادرا جدا وهى

(أولا) الوراثة فيبحث عن أقارب الشخص سيما الابوين وينظر هل كان أحدهما مصابا بالجنون أو الصرع أو بآفات عصبية عامة وهل كان جنون الابوين أو امراضهما العصبية قبل ولادة المريض أو بعدها

(ثانيا) جروح الرأس التى لا يتبعها الجنون عادة الا بعد التحامها بمدة

(ثالثا) اصابة الشمس التى يتسبب عنها احتقان السحايا بل والتهابها

(رابعا) بعض الأمراض التى تؤثر على المخ بالسمباتية كامراض الاحشاء البطنية سيما عسر الحيض والاعراض التى تصل الى المخ كالحمرة والروماتزم ويضاف اليها الاحتقان المخى المتسبب عن تعاطى المشروبات الروحية وسكرة النوم واستنشاق حمض الكربونيك وغير ذلك

(خامسا) الامراض العصبية العامة كالصرع ورقص القديس المعروف بالخوريا سيما اذا أزمنت والانتقال النومى أيضا يهيئ للجنون

(سادسا) البلوغ الذى من عادته ان تضطرب به جميع وظائف الجسم وكذا الحمل سيما اذا كان من الزنا والولادة خصوصا اذا تسبب عنها انفعالات نفسانية قوية كالفزع الشديد والخوف واليأس وغير ذلك

(سابعا) الافراط الشهوانى سيما اذا فعل بطريقة مضادة للطبيعة وتكرر غالبا

(ثامنا) الانفعالات النفسانية القوية التى تؤدى الى ارتكاب الذنب أو الى الجنون وذلك كالعشق المفرط والتشوق للوطن فى الغربة والبخل مع غاية الشح وحب اللعب والغرور الزائد بالنفس والغيظ الشديد واساءة الخلق والحقد والغيرة المفرطة أو الحسد

(تاسعا) الافراط فى الاشتغال العقلية مع اهمال التغذية والنوم سيما الاشتغال بالفلسفة أو حل الالغاز وكذا التفحص أو الاشتغال المفرط بما يعبر عنه بعلم الروحانى مما يهيئ للجنون

(عاشرا) اضطراب العقل والقلب باسباب خائنية قاسية كتقلبات الدهر المدلهمة وفقد العيال والاموال والاحباب أو فقد الشرف والحرية وما أشبه ذلك وهذا مايوضح حصول الجنون وقت الولادة عقب الزنا حيث يتضح بذلك عارها وشنارها

(الحادى عشر) البكم والصمم فانهما يصطحبان بنقص فى نمو المخ أو ضعف فى القوى العقلية

(الثانى عشر) حالة المعيشة التى تنوع طباع الاشخاص وتؤثر على معقولياتهم كمعيشة المحبوسين والذين فى الليمانات والصعاليك والمجرمين الذين يصرفون جوهر حياتهم فيما لا يعنى ويشتغلون ليلا ونهارا فى الهزل والفساد والشهوات المفرطة وينهمكون فى السكر والغناء ويهملون مافيه صحة أبدانهم من نحو النوم والغذاء والمسكن والملبس

﴿ أعراض الامراض الجنونية وأنواعها ﴾

الامراض الجنونية من حيث هي تنقسم الى قسمين أولهما سخافة العقل وثانيهما الجنون الحقيقي ولنشرح هذين النوعين بانفرادهما ثم نتبعهما ببعض الاسباب التى لها تأثير وقتى فى ارادة الانسان وتعقله فنقول

﴿ أولا فى سخافة العقل ﴾

سخافة العقل أما ان تكون طبيعية أى من حين الولادة واما عارضية واما ناشئة من الطعن فى السن

أما سخافة العقل الطبيعية فتنشأ عن وقوف نمو المخ أو اضطرابه أو اضطراب المجموع العصبى ودرجة السخافة الطبيعية تختلف فاما أن يكون الشخص ضعيف العقل (أمبيسيل) وباقى وظائف جسمه سليمة واما أن تكون سخافة العقل مصحوبة بعاهات وتشوه فى الجسم (ايديو) واما أن ترتبط بوجود الغوتر

أما سخافة العقل البسيطة أعنى غير المصحوبة بعاهات فى الجسم (أمبيسيل) فتعرف بكون الشخص قابلا لتعلم الكلام والقراءة والكتابة و بعض حساب مثلا و يتعهد نفسه بالنظافة و الادب ولكن تعقل كل ذلك ببطء ولا يتصور الاشياء المجردة وتراه مجردا عن الحنو والمودة الاهلية وتغلب عليه الشهوة الطبيعية فيضعها فى غير موضعها على وجه غير طبيعى و يميل للقساوة والسرقة والحيل الكاذبة

وأما سخافة العقل المصحوبة بعاهات (ايديو) فانها أقوى درجة مما سبق وتعرف بقصر القامة وعدم انتظام الاطراف وصغر الرأس وعدم انتظامه مع بروز الحدبات الجبهية وتفرطح المؤخرى و يتراآى على وجهه البله و يرى لعابه سائلا ولسانه عريضا خشنا وطباعه بشعة منفرة وملابسه وسحنة قذرة واذا ترك ونفسه لا يسأل عن أكل ولا يحس بألم الجوع ومتى أخذ فى الاكل لا يكاد يشبع و يتكلم بعسر ولا يصل لمعرفة شئ مما تقدم آنفا وربما بال على نفسه وفى الغالب تكون أعضاؤه التناسلية نامية جدا واذا اتقدت نار شهوته يطفئها بجلد عميرة مثلا و يكون قريب التخلق مائلا للسرقة

وأما السخافة المرتبطة بالغوتر وتسمى (كريتينسم) فتشاهد فى بعض البلاد كالسويسيا والابله فى هذه الحالة يكون كالبهائم مجردا عن المعقولية والطباع الانسانية وقد لا يكون مصابا بالغوتر

وأما السخافة العارضية أى العته فانها تشاهد عقب بعض الامراض العامة أو العصبية الخطرة كالحمى التيفوسية والصرع وعقب الامراض الخبيثة كالنزيف المخى وأوصافها تشبه ماذكرناه آنفا

وأما سخافة العقل الناشئة عن الطعن فى السن فتسمى بالشيخوخية وتعرف بفقد محفوظية الاشياء الحديثة العهد وتذكار الحوادث القديمة وربما وقع الشخص فى حالة بله تام

﴿ ثانيا فى الجنون الحقيقى ﴾

الجنون الحقيقى عبارة عن اختلال العقل كليا أو جزئيا ومن المعلوم أن الشخص العاقل يستشعر حقيقة بالاشياء المحيطة به بواسطة الحواس ثم يتعقل فيما استشعر به يريد أو يحكم بما يشاء فاذا حصل فساد مستمر فى احدى هذه الوظائف المختلفة يتسبب عنه الجنون فان المجنون يتخيل أمورا وهمية فيسمع أصواتا أو يرى أشياء أو يحس بامور تخيلية عديمة الوجود ويبنى تعقله على ذلك وهذا ما يميز المجنون عن العاقل فان العاقل اذا أخطأت حواسه أصلح خطأه بنفسه فاذا رأى شبح شجرة مثلا على بعد فتوهمها شخصا ولما دنا منها وجدها شجرة فقد استكشف حقيقة ما انبهم عليه أولا وأما المجنون فانه يتمادى على ما استبان له من أول وهلة فيضم الى غشه غشاء آخر

ثم ان الجنون الحقيقى ينقسم الى قسمين كلى وجزئى وبالنظر لسيره يكون مطبقا وذا نوب أو وقتيا ونعنى بالمطبق ما لا يتخلله فترة واضحة وأما ذو النوبة فانه يأتى فى نوب يتخللها فترة وأما الوقتى فانه يصيب السليم فجأة وعما قليل يزول فيعود الشخص كما كان سليما

﴿ فى الجنون الكلى ﴾

الجنون الكلى يتميز بخلل أغلب القوى العقلية بحيث تحصل الاستشعارات الحاسية والتعقلات والتصورات والارادة والحكم ونحو ذلك بدون انتظام وتتعاقب كذلك ويفقد الشخص سريرته وتصير أفعاله مؤسسة على تصورات خيالية ويقتل النفس أحيانا توهما أن أحدا حرضه على القتل

وينقسم الجنون الكلى الى ثلاثة أنواع الاول ان يكون هذيانيا الثانى ان يكون ماليخوليا الثالث ان يكون مزدوجا

أما الجنون الهذيانى فيتسلط فيه الهذيان والتخريف وهذا الهذيان يبدأ فى بعض الاوقات ويعود على نوب مصحوبة أحيانا بالعربدة وقد ينتهى بالجنون الكلى الماليخولى والعربدة نوع من الجنون الهذيانى ويكون الشخص فى مدة نوبتها فى حالة اضطراب كبير فيضرب من قابله أو يقتله بدون تمييز ولا قدرة له على منع نفسه واذا قتل شخصا يستمر على الضرب فى جثته حتى تكل قوته ويسقط من التعب وتعود النوبة بعد فتوره وقد يستشعر برجوعها ويعلن الحاضرين ويطلب منهم ربط يديه وتكتيفه لاجل منعه من فعل الاذى مدة العربدة

وأما الجنون الكلى الماليخولى ففيه الشخص يلتزم السكون فى حالة كآبة مستمرة ويتصور

أنه فقد أمواله أو أصيب في عرضه وشهرته أو في عياله وأحبابه أو يظن أنه من المغضوب عليهم هو أو من يحبه أو يقرب له فيحزن و ييأس و ينتهي بخلل العقل و يقتل نفسه أو أحبابه او شخصاً ما ليقتص منه فيموت و يستريح

وأما الجنون المزدوج أو الدائري فيتصف بكون نوب الجنون الهذياني تعقبها نوب الجنون الماليخولي وهو في الغالب وراثي وقليل الشفاء ولكن المصاب به قد يعيش عمرا طويلا ولا ينتهي بالعته الاقليلا

و بعضهم لا يعتبر سخافة العقل العارضية والشيخوخية من ضمن أنواع الجنون الكلي

(في الجنون الجزئي)

الجنون الجزئي يتصف بخلل بعض العقل بحيث ان التصورات الجنونية تكون من نوع واحد ومؤسسة على بعض استشعارات وهمية محدودة و يبقى باقي المعقولية سليما و باقي الاستشعارات صادقا والجنون الجزئي قد يكون خفيفا وفي هذه الحالة يستمر الشخص متكفلا بأعماله ولكن متى أزمن يمكن أن يتسبب عنه اضطراب القوى العقلية وخللها الكلي

وفي بعض الاحيان يعسر تمييز العاقل عن المصاب بجنون جزئي ومثال ذلك اذا كان الشخص بخيلا أو كريما وأخذ في التقتير أو الاسراف شيئا فشيئا فربما أداه ذلك الى خلل العقل فاذا كان مقترا تراه يحرم نفسه لذة المطعم والمشرب والمنام حريصا على جمع المال وتحصيله واذا كان مسرفا تراه ينفق جميع ماعنده ثم يشحذ و يصرف كأنه أمير ذو شهرة وغني ثم انه طبقا لطباع الشخص وميله يكون نوع جنونه فالضعيف اذا اختل يظن أنه مظلوم و يظن أن الغير متعمد عليه فيحزن و ييأس و يعبر عنه بالجنون التعذيبي والمغرور بنفسه يظن أن له حقا في كل شئ وأنه أساس كل شئ واذا لم يتحصل على مقصده يغضب و يسأم و يتشكى و يتداعى و يتشاجر والمتكبر المتعاظم يظن أنه أول شخص في المحافل والمحافل و يتصور أنه ملك أو سلطان حاكم والكل له رعية و يعبر عنه بجنون العظمة وغير ذلك

وفي هذه الاحوال وما شابهها يتكلم الشخص بتعقل مادام الكلام ليس عائدا على مادة جنونه ومتى تحول الكلام اليها خرف

وقد يكون الجنون الجزئي موصوفا بشغف وتولع مخصوص في قضاء الشهوات وارتكاب بعض المعاصي أو الذنوب ولذا يعبر عنه بالجنون الدفعي أو الفعلي (أي الحرص على فعل الشئ) بحيث لا يمكن الشخص الحكم على نفسه والتنحي عن العمل اذا انتهز الفرصة و يتصور كأن أحدا يوسوس له أو يدفعه من خلفه أو يقوده لفعل ذلك فيقاوم ذلك مدة واذا لم يشف فانه ينتهي بخلل كلي في العقل فيطيع الوسوسة و يرتكب المعصية بلا تأخير وذلك كحب قتل النفس وايقاد

الحرائق وسرقة مال الغير وأسبابه المهمة هى الصرع والاستيريا والادمان على الخمر وتعاطى المشروبات الروحية والمخدرات كالافيون والحشيش بأنواعه وغير ذلك مما يتسبب عنه هذا الخلل وقد يكون ذاتيا فقد شوهد أن امرأة مشغوفة بحب ابنها وكلما ازداد عريانا يحسن فى عينها أن تقتله أو تغرقه فى الماء وكانت كلما ترى أحدا نائما تحب أن تقتله فتهرب بعيدا عنه خوفا من الوقوع فى الذنب وشوهد أيضا ان امرأة أخرى مشغوفة بابنها فقتلته يوما وهو نائم فى المهد ثم قتلت أخاه فى نوبة جنون أخرى ثم صار جنونها مطبقا وشوهد بعض من الناس يسرق أشياء واهية الثمن ولا ينتفع بها وشوهد أطفال مولعون بالحريق فى المنازل بدون داع غير حب العمل والمسرة بنجازه

﴿ فى بعض الاسباب التى لها تأثير على ارادة الانسان ومعقوليته ﴾

قد ذكرنا أن ضعف العقل ليس كافيا لصيرورة الشخص غير قائم بأعماله وأن الجنون الحقيقى يصيره غير متكفل بها وغير ذلك يوجد أسباب كثيرة تؤثر على ارادة الانسان وتعقله فتسكره أو تخل عقله وقتيا بحيث لايدرى بأفعاله وهذه الاسباب هى

سكرة النوم والانتقال النومى والسكرة المغناطيسية ونومة التخلق الشديد وسكر المشروبات الروحية والمخدرات والهذيان المرضى وأغلب الامراض المخية والسحائية سيما الالتهاب السحائى المخى المنتشر المسمى أيضا بالشلل العام التدريجى

أما سكرة النوم فيعنى بها الزمن الذى يسبق النوم حالا والذى يعقبه أيضا حيث يكون الشخص اذذاك بين النوم واليقظة ولم تفقد حواسه بالكلية بل تبقى كأنها مغشاة بضباب كثيف فاذا رأى أو سمع شيئا لايراه ولا يسمعه على حقيقته فاذا وقع بجانبه كرسى مثلا يفزع ويتصور أنه سمع صوت بندقية مثلا أو طبنجة وان تقدم نحوه شخص تصور أنه عفريت أو جان وحيث ان الصوت والحركة الارادية لم يزالا ممكنين عنده فممكن أن غشه فى التصورات التى رآها تقوده الى فعل أشياء يتندم عليها بعد اليقظة ولنضرب لذلك مثلا وهو أن شخصا كان نائما فى الطريق ومتسلحا بسيف فايقظه أحد المارين فنزل عليه ضربا بالسيف حتى قتله بدون أن يعى ظنا منه انه جنى وان شخصا آخر توهم فى منامه ان ذئبا هجم عليه فضربه بسكين كان معه فوقعت الضربة فى صدر زوجته التى كانت نائمة بجواره وحيث ان الشخص فى هذه الحالة لايدرى بفعله فليس بمتكفل به

وأما الانتقال النومى فيشاهد عادة عند الاطفال لغاية سن البلوغ وأما بعده فهو نادر ولا يستشعر الشخص بشئ مدة الانتقال النومى وجميع الوظائف تستمر عنده فى حالة الراحة كأنه نائم ماعدا الوظيفة المحركة وقتها بحركة ميخانيكية ليس للارادة فيها مدخل بحيث اذا

فزع الشخص أو استيقظ فجأة يمكن ان يسقط أو يحصل له عرض خطر

وأما السكرة المغناطيسية فيقصد بها الحالة التي يوجد فيها الشخص مدة المغطسة فهو لا يدرى بافعاله ولكنه يتذكر الحوادث التي حصلت مدة سكرته ويمكنه أن يحكى عنها بالتفصيل

وأما الانفعالات النفسانية الشديدة التي تتسلطن على العقل وتغيبه فانها لا تنفى الارادة بالكلية بحيث ان الشخص يمكنه تجنب الذنب ان أراد ولا يلزم اعتباره حينئذ غير متكفل بأعماله بل يخفف عقابه نظرا للحالة الاستثنائية

وأما السكر بالمشروبات الروحية والمخدرات ونحوها فكل انسان يعلم أنه يلزمه عدم تعاطيها علما بانها تفقد المعقولية فالشخص يبقى متكفلا باعماله مدة السكر بها ما لم يثبت انه وقع فى السكر بفعل الغير وانه لم يستشعر بذلك فحينئذ يكون المذنب الشخص الذى تعمد اسكاره

وأما الهذيان المرضى وخلل العقل عقب بعض الامراض المخية والعصبية فيلزم معرفته بالدقة فى الباتولوجيا كى يمكن الحكم على طبيعته وقت الكشف وانما نكتفى هنا بالتنبيه على أن الصرع والاستيريا والادمان على الخمر أقوى أسباب الجنون الدفعى بمعنى ان الشخص يتهيأ له انه مدفوع لفعل الشئ أو التلفظ بما لا يليق ويشاهد ذلك بالاكثر عند المصابين بالصرع فمنهم من يفعل الشئ ولا يتذكره بعد افاقته من النوبة فقد شوهد أن مصروعا خرج بعد نوبته بلا قصد هائما فى الطريق فقابله سبعة أشخاص فقتلهم ولم يعرفهم ولم يكن له ارتباط بهم ومنهم من يدرى قبح ما هو مدفوع لفعله حتى انه يخشاه ويخبر عنه بل ويتطلب حجزه فى محل منيع لاجل التنحى عما يتوقع فعله من سيئ الاعمال ومنهم من يتعمد الفعل ويتدبر له الحيل والطرق اللازمة لانجازه والدفعة الجنونية لا تحمل الشخص دائما على الفعل لانها قد تجرا الشخص لكونه يرتكب أفعالا غير مضرة للغير مثل الشحاذة فى الطريق والتفوه بكلمات فاحشة وقد يتسبب عن النوب الدفعية الناتجة عن الصرع ميل للحركة فقط فترى الشخص هائما بلا قصد الى جهات شاسعة ولا يتقرر على الشخص مسؤلية عن أفعاله الناتجة عن النوبة الدفعية المذكورة وأحيانا تقتصر هذه الامراض أعنى الصرع والاستيريا والادمان على السكر على كونها تحدث تغيرا فى طباع الشخص حتى ان المصروع يصير شرس الاخلاق حديد المزاج متكبرا محبا لنفسه دون غيره غضوبا كشوراوا الاستيرى يميل للتحيل والكذب والادعاء زورا على الغير وحب الشهرة الى غير ذلك

ومن هذا القبيل الاشخاص المستعدون للجنون بسبب الوراثة أو غيرها فان طباعهم تفسد قبل ظهور الجنون الحقيقى وفى جميع هذه الاحوال تصير مسؤلية الشخص مخففة فقط

والشلل العام يحدث أيضا تغيرا فى العقل يتصف فى الغالب بجنون العظمة وما يترتب عليها من الاسراف المفرط مثل شراء الاشياء النفيسة الغالية الثمن بلا تدبير حتى يذهب عقاراته وأمواله ان لم يحجز عليه وأحيانا يتصف جنون الشلل العام بأفعال مغايرة للادب كهتك العرض

﴿ الباب الثالث فى فرز العسكرية ﴾

يقصد من فرز العسكرية انتخاب الاشخاص اللائقين لخداماتها من حيثية السن والقامة والقيافة والبنية والصحة العمومية والقوى الجسمية والعقلية الخالين من العاهات والتشوهات فمن وجد غير لائق يصير ابعاده

وحيث ان الخدامات العسكرية متنوعة واتعابها مختلفة فى التفاوت يلزم مراعاة ذلك فى الفرز والانتخاب و يمعن النظر فى لياقة المفروزين بأن ينظر فى لياقة كل شخص منهم بالنسبة للجهة المتوجه اليها من كونه طوبجيا أوسواريا أو بيادا ثم ينظر فيمن لم تكن به لياقة لما ذكر هل يمكن الحاقه بتوابع العسكرية كأرباب الصنائع والخدمة مثلا أم لا واذا ترا آى أن عدم اللياقة قابل للعلاج و يمكن زواله يجب على الحكيم تأخير فرز الشخص ستة أشهر أو سنة لاعادة الكشف عليه بعد انقضاء هذه المدة لبت الحكم بخصوصه ولا يقرر بعدم اللياقة الكلى الا اذا كان سببه دائميا أبديا

وفرز العسكرية مسؤليته مهمة وفيه صعوبات عديدة تحتاج لاعتناء الكشاف وتمام دقته وانتباهه لان خدامات العسكرية شاقة تستدعى قوة وتجلدا لتحمل الاتعاب والحرمان فى الاقامة والسفر والحروبات مع اختلاف الازمنة والفصول

ثم ان أغلب الاشخاص المدعوين لحمل السلاح يجتهدون فى التخلص أو الفرار منه بأى حيلة كانت فتراهم عند حضورهم للفرز يخادعون الحكيم ويماررونه بقدر امكانهم ولكن الحكيم لا يلزمه الاصغاء لدعاويهم بل يشرع فى الكشف خالص الفكر والسريرة حريصا على ناموسه وشرفه وشهرته مقتديا بمعلوماته الطبية الاكيدة و يلزمه أن يتفطن و يتدبر بلطف بل و يتحيل لاجل ارشاده فى الفرز بموجب اعتقاده اليقينى وذمته السليمة بدون مراعاة خاطر الشخص ولا أحد من أقاربه الى غير ذلك ولا يكتفى الحكيم فى الفرز بالشهادات المحضرة بل يلزمه اعادة الكشف بنفسه على الاشخاص طبقا لاصول التشخيص العلمية والعملية واتمام الاستفحاص باستعمال الآلات والوسائط المختلفة حسب الاقتضاء كى يفرز بالعدل ولا يظلم أحدا

ثم انه لا يخفى أن الحكيم عرضة للخديعة والمكر من المكشوف عليهم فيجب عليه حينئذ

الاعتناء التام فى اتقان الامراض وتشخيصها والحكم على عاقبتها بغاية الدقة حتى يتيسر له تمييز الامراض الحقيقية من الامراض المصطنعة والمكذوبة المدعى بها والامراض المكتمة وغير ذلك وتمييز ذلك قد يصعب عند تمام شروط الامتحان ولياقة المكان فما بالك اذا لم تستوف شروط الامتحان لضيق الوقت وعدم لياقة المكان والزمان واستعجال الحكيم فى تشهيل المفروزين مع كثرتهم الى غير ذلك فان التمييز حينئذ يكون فى غاية الصعوبة كما هو معلوم

وعلى كل حال فيبتدئ الحكيم بمناظرة الشخص فربما يشاهد عنده آفة أو عاهة واضحة تمنع من قبوله فى العسكرية فان لم يشاهد به شيئا يبتدئ باجراء كشف عام بان يجرد الشخص من ملابسه ويحضره امامه عريانا ويأمره بالمشى والالتفات يمينا وشمالا ثم بالوقوف باستقامة بحيث يقارب عقبيه من بعضهما ويرخى ذراعيه بجانبيه ويبسط أصابعه مع توجه الابهام الى الامام وبعد مناظرته يسأله بصوت خفيف هل عنده شئ يمنعه من الدخول فى العسكرية ليمتحن درجة سمعه وادعائه بالامراض ويمعن النظر هل فيه عاهات أو تشوهات ظاهرة أم لا وربما يكتفى بذلك اذا كانت تشوهاته أو عاهاته تمنع قبوله المطلق فى سلك العسكرية وان لم يشاهد بظاهر جسمه شيئا من ذلك يشرع فى البحث الدقى عن أقسام الجسم وأعضائه من ابتداء الرأس الى الاقدام ظاهرا وباطنا ويلزمه مزيد الاعتناء بالاخص فى الحواس على انفرادها فتارة يجد الشخص سليما قويا لائقا للعسكرية وتارة يجد به مانعا وقتيا يوجب اعادة الكشف عليه بعد زمن كضعف البنية النقاهى والاورام القابلة للعملية والشفاء فيؤخر فرزه حسب الاقتضاء وتارة يجد سببا يمنع دخول الطوابير ولكن لا يمنع قبوله فى توابعها كالضخامة والنحافة الغير مفرطين مثلا فيحيله على تلك الجهة التابعة وتارة يجد آفة تمنع قبوله فى الخدامات العسكرية وحينئذ يلزم تعيين الآفة المذكورة من كونها حقيقية أو ادعائية أو مكذوبا بها فان كانت حقيقية يلزم تعيين كونها طبيعية أو مصطنعة ويتعين اراءة ذلك لمندوب الحكومة أو تفسيره له حتى يقتنع واذا لم يتيسر له الحكم بعد هذا الكشف الاول له أن يؤخر الكشف لاستئنافه ثانيا وثالثا وله ان يندب حكيما أو أكثر للاشتراك معه فى الكشف لايضاح ما انبهم عليه

وفى الاحوال الصعبة المنبهمة كالادعاء بالصمم والبكم مثلا لا بأس من الاستعلام عن سوابق الشخص وشهرته فى بلده لاجل الاستعانة على معرفة حقيقة حاله ثم اعادة الكشف مرارا أو يصطحب بحكيم آخر كما سبق لاجل التقرير جيدا

وأما الاشخاص الراغبون للدخول فى العسكرية فيلزم البحث عنهم بالدقة لانه ربما يكون

عندهم آفة مكتتمة

وينتخب للبيادة أقوياء البنية سليمو الاعضاء والحواس نشطو الحركة وينتخب للسوارى طويلو القامة ولو كانت البنية أقل قوة والاقدام بها آفة أو عاهة خفيفة مالم يكن سواريا مدرعا فيلزم ان تكون قامته وقوته كافيين لحمل الدرع وأما الطوبجية فيلزم أن يكون بهم نشاط البيادة وقوتهم وشروط الخيالة معا

وأما العساكر الذين يصابون باصابات مدة الخدمة أو الحرب فيلزم الكشف عليهم طبقا لما سيبق ذكره من الاصول والقواعد ثم يقرر عليهم أنه هل يمكنهم المداومة مع ذلك على الخدامة أم يلزم رفتهم وهل يترتب لهم على ذلك مكافأة أو معاش حسب القوانين المحلية

ثم ان العاهات والتشوهات والامراض التى تمنع الخدمة تحت السلاح تنحصر فيما سيأتى

(أولا) العاهات والتشوهات مثل قبح المنظر البين كفقد الانف والاذن مثلا ومثل التعسر أو التعذر فى حركات الاعضاء ووظائفها المهمة الناشئين اما من سوء خلقة الجمجمة والصدر والظهر والاطراف المفرط أو من تيبس المفاصل ومن هذا القبيل العرج الطبيعى وقصر النظر أو طوله المفرطان ونحو ذلك

(ثانيا) الامراض الموضعية التى تشوه هيئة الشخص أو تعوق حركاته كالبسوريازس واللوبوس والايكتيموز والاليفنسم الممتد على سطح عظيم من الجسم وبقع الوحم النبيذية اللون العريضة للوجه والتولدات القرنية ونحو ذلك من الامراض الجلدية وأثر الالتحام التى تعوق حركات المفاصل كأثر التحام الحرق الغائر مثلا وبعض الكسور ككسر الترقوة مثلا

(ثالثا) الامراض التى تفسد الدم أو تضعف البنية لاسيما متى كانت غير قابلة للشفاء كالدرن والسرطان وداء الخنزيرة والديابيطس المزمن وداء برايت وغير ذلك

ثم ان العاهات والامراض الموضعية متى كانت بدرجة خفيفة لا تسمح لاصحابها بحمل السلاح ولكنها قد تسمح لان يكونوا فى الخدمة التابعة للجهادية كارباب الحرف ونحوهم فيلزم الحكيم أن يشعر أرباب الحكومة بذلك كى يصير توظيف المذكورين بمحل اللياقة

الباب الرابع فى هتك العرض على العموم

فيما يخص هتك العرض من قانون العقوبات

(المادة ٢٤٦) كل من فسق بصبية أو صبى لم يبلغ سن كل منهما اثنتى عشرة سنة بدون اكراه لهما يعاقب بالحبس من ستة أشهر الى ثلاث سنين

(المادة ٢٤٧) كل من فسق باى شخص ذكرا كان أو أنثى باكراه له أو شرع فى ذلك

هذا و بعض الاشخاص يستعمل أجساماغريبة يدخلها فى المستقيم بقصد قبيح و لا حاجة الى الاطالة بذكر ذلك هنا

ولاتمام الكلام على أنواع هتك العرض نذكر على وجه التذكار فقط وطء البهائم وجلد عميرة والسحاق عند النساء ولاداعى أيضا التطويل الكلام على ذلك

﴿ الباب الخامس فى الجروح ﴾

﴿ مايخص الجروح من قانون العقوبات ﴾

(المادة ٢٠٨) كل من قتل نفسا عمدا مع سبق الاصرار على ذلك أو الترصد يعاقب بالقتل بحسب الاصول المقررة فى هذا القانون

(المادة ٢١٣) من قتل نفسا عمدا من غير سبق اصرار ولا ترصد وتربص يعاقب بالاشغال الشاقة مدة خمس عشرة سنة ومع ذلك تستوجب هذه الجناية الحكم على فاعلها بالقتل اذا تقدمها أو اقترن بها أو تلاها جناية أخرى وأما اذا كان القصد منها الاستعداد لفعل جنحة أو جناية أو تسهيلهما أو ارتكابهما بالفعل أو مساعدة مرتكبهما أو شركائه على الهرب أو التخلف من العقوبة فيحكم بالاشغال الشاقة مؤبدا

(المادة ٢١٤) المشاركون فى القتل الذى يستوجب الحكم على فاعله بالقتل يعاقبون بالاشغال الشاقة مؤبدا

(المادة ٢١٥) كل من جرح أو ضرب أحدا عمدا ولم يقصد بالجرح أو الضرب قتلا ولكنه أفضى الى الموت يعاقب بالاشغال الشاقة من ثلاث سنين الى خمس سنين وأما اذا سبق الضرب أو الجرح اصرار أو ترصد وتربص فتكون مدة العقوبة بالاشغال الشاقة من خمس سنين الى عشر سنين

(المادة ٢١٦) من قتل نفسا خطأ أو تسبب فى قتلها بغير قصد ولا تعمد بان كان ذلك ناشئا عن رعونة أو عن عدم احتياط وتحرز أو عن اهمال وتفريط أو عن عدم انتباه وتوق أو عن عدم مراعاة واتباع اللوائح يعاقب بالحبس من ستة أشهر الى سنتين

(المادة ٢١٨) كل من أحدث بغيره جرحا أو ضربا نشأ عنه قطع أو انفصال عضو أو فقد منفعته أو نشأ عنه كف البصر أو فقد احدى العينين أو نشأ عنه أى عاهة مستديمة يستحيل برؤها يعاقب بالسجن من ثلاث سنين الى خمس سنين أما اذا كان الضرب أو الجرح صادرا عن سبق اصرار أو ترصد وتربص فيحكم بالاشغال الشاقة من ثلاث سنين الى عشر سنين

(المادة ٢١٩) كل من أحدث بغيره جروحا أو ضربات نشأ عنها مرض أو عجز عن الاشغال الشخصية مدة تزيد على عشرين يوما يعاقب بالحبس من ستة أشهر الى سنتين أما اذا كان الضرب أو الجرح صادرا عن سبق اصرار أو ترصد وتربص فتكون مدة الحبس من سنة الى ثلاث سنين

(المادة ٢٢٠) اذا كانت الجروح أو الضربات لم تبلغ درجة الجسامة المذكورة في المادتين السابقتين يعاقب فاعلها بالحبس من شهر الى سنة فان كانت صادرة عن سبق اصرار أو ترصد وتربص فتكون مدة الحبس من ستة أشهر الى سنتين

(المادة ٢٢١) كل من تسبب في جرح أحد من غير قصد ولا تعمد بان كان ذلك ناشئا عن رعونة أو عن عدم احتياط وتحرز أو عن اهمال أو عدم انتباه أو عدم مراعاة للوائح يعاقب بالحبس من ثمانية أيام الى شهرين

(المادة ٢٢٢) اذا حصلت جنايات أو جنح بالقتل أو الجرح أو الضرب عمدا وكان ذلك مقترنا بعصيان أو نهب ففضلا عن الحكم على فاعل تلك الجنايات أو الجنح بالعقوبات المقررة قانونا يحكم بتوقيعها أيضا على من أغرى الفاعل المذكور أو حرضه على العصيان أو النهب

(المادة ٢٢٣) اذا حصل قتل بناء على أمر رئيس قادر على استعمال الوسائل الجبرية لتنفيذ مراده يعاقب الرئيس وحده مثل قاتل

أما اذا كان الرئيس غير قادر على استعمال تلك الوسائل فيحكم بتوقيع العقوبة على فاعل القتل وحده انما يحكم على ذلك الرئيس الآمر بالاشغال الشاقة المؤقتة

(المادة ٢٢٤) اذا كان الجارح أو الضارب فعل ذلك بأمر رئيس قادر على استعمال وسائل جبرية يحكم على الرئيس المذكور وحده على حسب درجة جسامة الجرح أو الضرب بالعقوبات المقررة فيما سبق في حق فاعل الايذاء

أما اذا كان الرئيس الآمر غير قادر على استعمال وسائل جبرية فيحكم بالعقوبة على نفس الجارح أو الضارب ويعاقب الرئيس بالحبس من ثمانية أيام الى سنة

ومع ذلك من أمر شخصا بايذاء غيره اذى ينشأ عنه انفصال عضو أو فقد منفعته يعاقب في جميع الاحوال بالسجن المؤقت

(المادة ٢٢٥) لا يعاقب بعقوبة ما القاتل أو الجارح أو الضارب اذا كان الباعث له على ذلك ضرورة المدافعة عن نفسه أو عن غيره حال حلول الخطر بهما

(المادة ٢٢٦) ولا يحكم أيضا بعقوبة ما على القاتل أو الجارح أو الضارب لغيره

اذا صدر منه هذا الفعل حال منعه ذلك الغير ليلا عن الصعود الى منزل أو حانوت أو اودة أو عن كسر محيط مغلق بقفل أو كسر حائط أو مدخل مكان مسكون أو ملحقاته

أما اذا حصل ذلك نهارا فلا يعافى بالكلية القاتل أو الجارح أو الضارب بل اذا ثبت عذره يعامل بمقتضى المنصوص عليه فى المادة ٢٢٩

(المادة ٢٢٧) من فاجأ زوجته حال تلبسها بالزنا وقتلها فى الحال هى ومن يزنى بها يعد معذورا

(المادة ٢٢٨) لا يعذر أصلا من قتل أو جرح أو ضرب أحد العساكر النظامية أو عساكر الضبط والربط فى أثناء تأديه وظائفهم تنفيذا للاصول المقررة فى اللوائح المختصة بخدمتهم ولو كان يدفع عن نفسه معاملتهم القهرية الصادرة له منهم

(المادة ٢٢٩) القاتل أو الجارح أو الضارب الذى ثبت عذره قانونا يعاقب بالحبس من ثلاثة أشهر الى سنة أشهر اذا كان مافعله يعدّ جنحة أما اذا نص القانون بعقوبة أخف من ذلك فى غير حالة العذر فيحكم عليه بالعقوبة المنصوص عليها

فاذا كان القتل أو الجرح أو الضرب عمدا تقدمه سبق اصرار أو ترصد وترصد تكون مدة الحبس من ستة أشهر الى ثلاث سنين

و يجوز زيادة على ذلك فى حالة الجناية أن يجعل المحكوم عليه تحت ملاحظة الضبطية الكبرى مدة من خمس سنين الى عشر سنين على حسب جسامة الحالة

(المادة ٢٣٠) فى جميع الاحوال المبينة فى هذا الباب التى تقضى فيها الشريعة الغراء بالدية يصير تقديرها والحكم بها شرعا للاشخاص السارية عليهم أحكام تلك الشريعة وهذا بدون اخلال بالعقوبات المدوّنة فى هذا القانون

(المادة ٢٣١) كل من هدد غيره بكتابة أو بخبر شفاهى بلغه له على لسان آخر بالقتل أو بغيره من الافعال المستوجبة لعقوبة القتل أو الاشغال الشاقة مؤبدا ليحمله على أن يعطيه مبلغا أو أى شئ أو على وضعه فى محل معين أو على أن يفى له بشرط اشترطه عليه يعاقب بالاشغال الشاقة المؤقتة

أما اذا كان مايشتمل عليه التهديد المذكور مستوجبا لعقوبة أخف مما ذكر فتكون العقوبة بالحبس من سنة الى ثلاث سنين و بغرامة من ثلاث مائة قرش ديوانى الى ألفى قرش

يقصد بالجروح فى الطب الشرعى جميع الآفات الظاهرة أو الباطنة المصحوبة بتفرق اتصال فى الجلد أو الغير المصحوبة به المتسببة عن أسباب خارجية بادية سواء أصابت الجسم أو اندفع

الجسم عليها كالارتجاج والرض والكسر والتمزق ونحو ذلك
والجروح تنقسم الى ثلاثة أقسام خفيفة وخطرة ومميتة وهذا التقسيم اختياري لانه ليس مستندا على أسانيد علمية قوية فان الشخص قد يصاب بجرح قطعي أو وخزي خفيف في أصبعه مثلا ثم يتضاعف بعرض خطر كالتيتانوس فيهلك الشخص وقد ينهرس بعض الاطراف من اصابة الوابور مثلا فيبتر ويشفى بدون مضاعفة الا أن هذا التقسيم ضروري في المحاكم لان القاضي يؤسس الجزاء عليه كما هو موضح في قانون العقوبات
أما الجروح الخفيفة فهي التي تشفى في أقل من عشرين يوما كالجروح التي تصيب الجلد وحده أو الجلد والعضلات السطحية بدون فقد جوهر والرض الخفيف الذي يقتصر على الجلد والنسيج الخلوي تحته والحرق من الدرجة الاولى القليل الامتداد
وأما الجروح الخطرة فهي التي لا تبرأ الا بعد مضي عشرين يوما وهي على نوعين النوع الاول الجروح الخطرة التي تشفى شفاء تاما كبعض الجروح المضاعفة أو المصحوبة بفقد جوهر متسع والجروح النارية ونحوها والنوع الثاني الجروح الخطرة التي يعقب شفاءها عاهة واضحة
وأما الجروح المميتة فهي التي يتسبب عنها الموت حالا أو بسرعة كبعض الجروح النافذة في القلب والرئتين والمخ
ولاجل دراسة الجروح بطريقة تامة ومفيدة مع السهولة ينبغي (أولا) شرح أوصافها العامة (ثانيا) ذكر بعض الخصوصيات المرتبطة بمجلسها (ثالثا) شرح الاوصاف المميزة للجروح التي تصيب الحي عن الجروح التي تطرأ على الميت (رابعا) شرح الاوصاف المميزة للجروح المفعولة بيد المجروح نفسه عن الجروح المفعولة بيد أجنبية (خامسا) شرح الاوصاف المميزة للجروح العارضية (سادسا) ذكر طريقة الكشف على المجروح ولنذكر ذلك على الترتيب في ستة فصول فنقول

﴿ الفصل الاول في أوصاف الجروح العامة ﴾

أوصاف الجروح العامة تختلف باختلاف سببها ونوعها والمهم منها في الطب الشرعي (أولا) الارتجاج (ثانيا) الرض (ثالثا) الوثى والخلع والكسر (رابعا) الجروح الحقيقية (خامسا) الحرق والكى الكيماوي وبعد شرح هذه الجروح نتبعها باوصاف الندب فنقول

﴿ المبحث الاول في الارتجاج ﴾

الارتجاج هو هز الاعضاء الشديد المتسبب عن صدمة أو سقطة على جزء من الجسم بعيدا عن العضو المصاب فاذا انصدم عظم طويل في أحد أطرافه وكانت الصدمة موازية لطول

العظم

العظم فان فعلها ينتقل الى الطرف الآخر ويرج الاجزاء الرخوة المجاورة له أو يصعد بعيدا عن العظم المنصدم تاركا المفاصل سليمة و ينتهى فعله فى الاجزاء الرخوة التى يصل الارتجاج اليها ويكون الارتجاج أكثر خطرا كلما كان العضو رخوا ونسيجه رقيقا وعائيا والارتجاج يحدث فى العضو تخدرا يعقبه رد فعل تختلف درجته على حسب قوة الارتجاج فيحتقن العضو أو ينسكب فيه الدم و بعدها ينتفخ و يلتهب أو يستمر فى حالة احتقان مزمن

ثم ان الاهم من الارتجاجات هو الارتجاج المخى وهو ينشأ اما من صدمة الرأس واما من السقوط على الاقدام أو الركب أو الاليتين اذا كان الجسم مدة السقوط منتصبا ومتوترا فاذا كان الارتجاج المخى خفيفا يحصل منه دوخة ودوار واضطراب الحواس وضعف عام وعما قليل يرجع الشخص الى صحته واذا كان الارتجاج قويا يتسبب عنه فقد القوى العقلية والحاسية وانطفاء وظيفة الحواس أو يصطحب ذلك بسيلان دموى فى المخ أو فى البطينات المخية وقد يهلك الشخص بغتة أو يشفى و يستمر مثلا أو عرضة للتقلصات والآلام العصبية العضلية

و بالبحث عن الجثة يشاهد أحيانا فى المخ آفات تفسر لنا سبب الموت وأحيانا يكون المخ خاليا من التغيرات المادية المدركة بالعين فلا يبقى للارتجاج أثر لا فى الظاهر ولا فى الباطن وتارة يعقبه آثار واهية خفيفة

وأما ارتجاج الكبد فليس بنادر الحصول و ينشأ من صدمة على القسم الكبدى و يتسبب عنه الاحتقان والنزيف والبرقان والالتهاب وأحيانا يتمزق نسيجه الخاص فينسكب الدم فى البطن و يهلك الشخص بسرعة .

وأما الطحال والاعضاء المجوفة الممتلئة بسوائل كالمعدة والمثانة والقلب والاوعية الغليظة فقد تصاب بالارتجاج و تتمزق فيتسبب عنها اعراض خطرة أو مميتة

وقد يحصل ارتجاج فى البطن من صدمة أو رفسة مثلا على القسم الشراسيفى و يموت الشخص بدون أن يبقى فى الجثة أثر آفة تفسر سبب الموت وانما يمكن أن ينسب الموت فى مثل هذه الاحوال لتأثير العظيم السنباتوى على حركات القلب والتنفس وايقافها بغتة

﴿ المبحث الثانى فى الرض ﴾

الرض عبارة عن تصادم الجسم بالاجسام الصلبة الكالة فتتمزق الانسجة تحت الجلد و ينسكب الدم و ينتشر فى خلايا الانسجة المصابة أو يجتمع فى بورة مركزية واذا انجرح

الجلد في هذه الحالة يقال له جرح رضي

والايكموز الذي يدل على الرض يظهر بعد الصدمة حالا أو يتأخر في الظهور بعد مضي بعض ساعات أو بعض أيام على حسب كون الرض مصيبا للجلد نفسه أو للنسيج الخلوي تحته أو للاجزاء الغائرة فاذا كان الرض قاصرا على الجلد يظهر الايكموز في الحال على هيئة بقعة حمراء مزرقة ثم تصير خضراء رصاصية في ظرف يومين أو ثلاثة ثم تصير بنفسجية ثم تصفر بعد مضي سبعة أيام أو ثمانية ثم تبهت شيئا فشيئا وتزول بعد عشرة أيام أو اثني عشر ومركز البقعة الايكموزية يكون أغمق من دائرها وسيرها يختلف قليلا عما ذكر باختلاف السن والبنية وعائية الجلد وكثافة نسيجه وبعض الامراض كالاسقربوط (داء الحفر) والفورفورا والاستعداد للنزيف

واذا كان مجلس الايكموز النسيج الخلوي تحت الجلد لا يتلون الجلد الا بعد مضي أربع وعشرين ساعة الى ثمان وثلاثين وتتغير ألوانه بعد ذلك كالعادة وانما يصطحب في هذه الحالة بتوتر الجلد ومتانته بسبب انسكاب الدم وانعقاده في نسيجه أو بمرونة وتموج واضح ناشئ من انسكاب الدم على هيئة بورة تحت الجلد وهذا الانسكاب أما ان يكون خفيفا فينتهي بالامتصاص ويزول أو يكون غزيرا فتنفتح البورة ويخرج الدم بعضه سائل والآخر منعقد على هيئة جلط واذا كان مجلس الايكموز الانسجة الغائرة كالعضلات المجاورة لعظام الاطراف فلا يشاهد تغير لون الجلد ولا المنسوج الخلوي تحته الا بعد مضي مدة تختلف من ٤ أيام الى ٥ أو أكثر ثم يظهر الايكموز خارجا على هيئة بقع أو تمرمر مع تنوع ألوانه كالعادة وفي هذه الاحوال لا يكون مجلس الايكموز دائما بحذا الرض بل قد يكون الرض مثلا وسط الفخذ ويظهر الايكموز بعد ١٠ أيام أو ١٢ قريبا من الركبة باللون الموافق لتاريخ الرض وقد لا يظهر الايكموز الى الظاهر اصالة وقد يقع الرض على جدر التجاويف الحشوية كالبطن فتتمزق الاحشاء وينسكب الدم بالمنافذ فيهلك الشخص بدون أن يظهر لهذه الآفات أثر ظاهري في محل الصدمة

وقد يعقب الرض الواقع بانحراف كالذي ينشأ من مرور العربات على الفخذ أو القطن انسكاب مصلي متلون خفيفا بالدم وقد يشاهد ذلك أيضا عقب السقوط من محل مرتفع كما قاله (ليسر) ويختلف انذار الرض باختلاف مجلسه وغوره ولا يلزم التباس الرض والايكموز بالكدمات المرضية أو التشوهية

وشكل الايكموز قد يشبه شكل الآلة الراضة فيكون مستديرا أو زاويا أو مستطيلا أو خطيا الى غير ذلك

والجرح الرضى يكون عادة غير منتظم وحوافيه مشرذمة أو متعرية ومحاطة بهالة ايكيموزية وزواياه غير منتظمة وله هيئة خاصة واصفةله ومع ذلك ففي بعض الاحيان يكون شكل الجرح الرضى شبيها بالجرح القطعي وذلك اذا كانت الآلة الراضة لها حافة صدمت الجلد بقوة أو كان الجلد مغطيا لسطح مستدير صلب كالجمجمة أو زوايا كالحاجب وفي هذه الحالة اذا بحث عن حوافي الجرح الرضى بالعدسة المعظمة يشاهد فيه تشرذمات واصفة ويكون قاعه حينئذ غير منتظم وخمليا واحيانا لا يمكن فعل التشخيص باليقين

وقد ينتج عن الرض تسلخات أو لطخ تجف على الميت وتكتسب قواما صلبا كرق الدف غيرانها لا يعبأ بها الا اذا كانت مصحوبة بايكيموز حيوى فى الادمة تحتها

والجروح الرضية عرضة للتقيح الغزير والالتهاب الشديد والغنغرينا و يكون ذلك على حسب درجة الرض ولا يتأتى الالتحام الا بعد سقوط الخشكريشة

﴿ المبحث الثالث فى الوثى والخلع والكسر ﴾

الوثى عبارة عن نتيجة فعل المؤثرات التى تحدث فى المفصل حركة مضادة لحركاته الطبيعية أو تزيدها فينشأ عنها توتر الاربطة المفصلية والانسجة المجاورة وتمددها القهرى وتمزقها الجزئى وتباعد الاسطحة المفصلية وقتيا ثم تعود الى ما كانت عليه من قبل

وينتج عن هذا الوثى ألم شديد وانتفاخ وتورم مصحوب أحيانا بايكيموز خفيف يظهر فى نقطة بعيدة أو مضادة للجهة المصابة من المفصل فاذا انثنى القدم الى الخارج مثلا فان أربطة المفصل الانسية تتمدد أو تتمزق و يتكون الكدم فى حذاء الكعب الوحشى واذا انبسطت اليد بقوة فان أربطة الوجه المقدم للمفصل تتمدد أو تتمزق ثم يظهر الكدم على ظهر اليد

وسليم البنية يشفى من الوثى بالمعالجة فى شهر تقريبا وقد يمكث بعض أشهر وأما اذا كانت بنية الشخص خنازيرية أو راشيتسمية أو روماتيزمية أو اهملت المعالجة فان هذا الداء يزمن أو يتوتر المفصل وتعسر حركاته

وأما الخلع فهو عبارة عن تباعد الاسطحة المفصلية عن بعضها واكتسابها أوضاعا ومجاورات جديدة فيضطر لفعل الرد وحفظ المفصل مردودا حتى يتم شفاؤه فى مسافة تتفاوت بحسب نوع المفصل المصاب والخلع ومضاعفاته وأحوال المريض الشخصية وقد يستمر الطرف المخلوع على حالة شلل ناشئ من تمزق العضلات أو تمدد الاعصاب بقوة وتمزقها

وأما الكسر فهو عبارة عن تفرق اتصال العظام فجأة ومجلسه إما ان يكون فى جسم العظم

أو أطرافه أو أسطحته المفصلية وكسر جسم العظم هو الاول خطرا وأقرب شفاء وأما الكسر النافذ فى المفاصل فبالعكس ولاجل شفائه يلزم ردها وحفظها مجبورة لغاية التحامها وتختلف مدة الالتحام باختلاف نوع الكسر ومضاعفاته ومجلسه وأحوال الشخص و يندر أن يبرأ فى أقل من ثلاثين أو أربعين يوما

وبعض الاشخاص تكون عظامهم هشة بحيث يحصل الكسر بادنى سهولة ولا يشفى الا بعسر زائد

﴿ المبحث الرابع فى الجروح على الخصوص ﴾

الجروح الحقيقية عبارة عن تفرق اتصال فى الجلد والاجزاء الرخوة ينشأ عن سبب ظاهر وتنقسم الى قسمين كما قاله المعلم (تارديو)

(القسم الاول) الجروح الناشئة عن أسباب طبيعية أو ميخانيكية كالسقوط من محل مرتفع والهرس بعجل العربات مثلا والجروح الناشئة من حركات الآلات البخارية والوابورات وسكة الحديد والفرقعة النارية المختلفة كحريق البارود وغير ذلك وهذه الجروح على العموم تكون عديدة غير منتظمة كثيرة الخطر جدا ويلزم تمييز أنواعها المختلفة بالبحث بالدقة ومن هيئتها يستدل على أسبابها

(القسم الثانى) الجروح الناشئة عن فعل الاسلحة الجارحة و بحسب نوعها تكون الجروح اما وخزية أو قطعية أو تمزقية أو رضية أو نارية

﴿ أولا فى الجروح الوخزية ﴾

متى كانت الآلة الواخزة دقيقة جدا كالابرة فانها تنفذ فى الانسجة بدون تمزقها بل تباعد خلاياها فقط ولا يتسبب عنها أثر واضح وربما مرت فى الاعضاء المهمة بل وفى القلب نفسه بدون خطر وعلى العموم الجروح الوخزية هى التى تحدث عن الآلات المدببة الحادة أو الكالة كالخنجر والشيش والسنجة وحجم هذه الجروح واتجاهها وشكلها يدل غالبا على نوع الآلة وطريق فعلها

وفى كثير من الاحوال يتغير شكل الجرح بعد خروج الآلة منه بسبب انقباض الانسجة ومرونتها فاذا كانت هذه الآلة حادة فانها تقطع الانسجة وبعد خروجها تتقوس الحوافى أو تتمدد و يتسع الجرح لانقباض الانسجة حوله واذا كانت الآلة الجارحة كالة فلا تقطع الانسجة بل تفرق خلاياها وتمزقها وبعد خروجها تعود الانسجة على نفسها بمرونتها فتضيق فتحة الجرح وحيث ان درجة المرونة والانقباض تختلف فى الانسجة المجروحة فالفتحة تصير غير منتظمة زاوية الشكل أو بيضاوية

ثم ان شكل الجروح الوخزية لا يضاهى فى الغالب شكل الآلة الواخزة فاذا كانت الآلة

مخروطية أو اسطوانية مدببة فربما يعقبها جرح مستطيل شبيه بجرح قطعي مستقيم أو مقوّس وذلك تبع اتجاه الياف الادمة في المحال المختلفة من الجسم فتكون في الاطراف موازية لطولها وفي الوجه المقدم للعنق مستعرضة وفي الصدر موازية للاضلاع واذا أصابت عضوا جدره مركبة من طبقات عضلية ومخاطية ومصلية فاتجاه الياف هذه الطبقات تعطي للجرح أشكالا متغايرة من الظاهر والباطن ففي المعدة مثلا تكون فتحة جرح الغشاء المصلي عمودية على جرح الطبقة العضلية

واذا كانت الالة مثلثة أو مربعة أو كثيرة الزوايا كالشيش والبرجل ونحو ذلك فجروحها تختلف حسب حدة زواياها فاذا كانت زواياها كالة أعقبتها جروح مثل جروح الالة الواخزة المخروطية وأما اذا كانت زواياها حادة فالجروح التي تعقبها تكتسب أشكالا مختلفة تتعلق باتجاه ألياف الجلد غيرانه لابدّ أن يوجد في حوافي الجرح بعض تشرذمات ناشئة من زوايا الآلة الواخزة واذا كانت هذه الزوايا قاطعة يكون شكل الجرح حينئذ على هيئة شكل نجمي مثلث أو مربع طبقا لشكل الآلة نفسها وقد يكون مغايرا لشكل الآلة بالكلية اذا نفذت في الجلد بانحراف وقد يكون شكل فتحة الدخول مغايرا لشكل فتحة الخروج في الجرح الناشئ عن آلة واحدة

وأما اذا كانت الآلة واخزة قاطعة في آن واحد كالسكين والخنجر فانها تحدث جروحا مختلفة على حسب حدة حدها فاذا كان حدها كالا كالسنجة أحدثت جروحا شبيهة بجروح الآلات الواخزة المخروطية وأما اذا كان حدها حادا كالسكين فقد يعقبها جرح شبيه بشكلها فيكون مثلثا مستطيلا قاعدته بنسبة ظهر السكين وقد يعقبها جرح مستطيل كالعروة وزواياه حادة كأنه ناشئ من سلاح حاد الجهتين واتجاه الجروح الوخزية قد يستدل منه على نوع النصل ان كان مستقيما أو منحنيا

وغور الجروح الوخزية قد يكون أطول من الآلة الواخزة وذلك اذا كان السلاح له يد ضغطت على الجلد ودفعته أمامها فغارت وبعد خروجها عاد الجلد والانسجة لاصلها أو كان مجلس الجرح الصدر لان الصدر متى انفتح اتسع حجمه فيظهر جرحه الوخزي أطول مما كان عليه وقت الاصابة ومعرفة هذه التفاصيل مهمة اذا أحضر للكشاف سلاح وخزي وسئل منه هل هذا السلاح أحدث هذا الجرح فالجواب لايتيسر له الا بوجه التقريب ويكتفي الكشاف عادة بكونه يقول في جوابه ان هذا الجرح يمكن أولا يمكن حصوله بهذا السلاح أو بسلاح يشبهه

وفي بعض الاحيان تكون فتحة الجلد واحدة والاجزاء الرخوة تحتها مصابة بعدة وخزات

بحيث يظن ان الشخص قد ضرب بالسلاح مراراعديدة وهذا مايشاهد فى نحو المعترك اذا تكرر دفع السلاح فى الاجزاء الرخوة قبل انفصاله من الجلد

والجروح الوخزية يعقبها غالبا التهاب شديد أحيانا خطر بسبب ضيق الفتحة الجلدية وغورما تحتها من الاجزاء الرخوة فحين التهاب هذه الاجزاء وانتفاخها تجد المقاومة فتختنق سيما اذا كان الجلد ثخينا كما فى راحة اليدين أونافذا تحت صفاق عريض

وأحيانا تنفذ هذه الجروح الوخزية الى الاحشاء فتصيبها أو تصيب الجذوع الوعائية فيعقبها نزيف باطنى يمكن أن ينشأ عنه الموت بسرعة

﴿ ثانيا فى الجروح القطعية ﴾

الجروح القطعية تنشأ عن فعل الآلات القاطعة وتعرف بشق الجلد وسيلان الدم وتجافى شفتى الجرح سيما اذا كان الشق مصيبا للالياف العضلية وقاصلا لها عرضا وحوافها تارة تكون مستقيمة وتارة تكون مقوسة حسب اتجاه ألياف العضلات سيما فى المحال الحدبة من الجسم وأحيانا تكون زجزاجية اذا كان مجلس الجرح فى محال جلدها كثير الثنايا وخطر هذه الجروح مختص بمجلسها لانها فى حد ذاتها سهلة الشفاء وقد تلتحم بالقصد الاول فى قليل من الايام مالم تضاعف بما يعوق الالتحام ولكن اذا كان الجرح متسعا جدا أو غائرا أو كانت الانسجة شديدة الانقباض والمرونة فلا يمكن حفظ حوافيه متلامسة فيحصل التقيح ويؤخر الالتحام

وبالجملة فالجروح القطعية يكون قطرها أكبر من سمك الآلة القاطعة لها وحوافى هذه الجروح قد تكون مرضوضة قليلا ويشاهد ذلك اذا كان السلاح غير حاد الحد وكان الجلد فوق سطح صلب كالجمجمة والوجه وأما اذا كان الحد مشرذما فتكون الحوافى مشرذمة أيضا وأما جروح المقص فهى اما ان تكون زجزاجية واما ان تكون عبارة عن شقين متشابهين متصلين ببعضهما على هيئة زاوية حادة

ثم ان الجروح القطعية اذا لم تلتحم بالقصد الاول ينقطع نزيفها بعد بعض ساعات ويظهر فيها الالتهاب فتنتفخ ويسيل منها مادة مصلية قيحية تصير قيحية محضة من اليوم الرابع الى الخامس ويستمر التقيح عدة أيام على حسب اتساع الجرح وينتهى بالالتحام الندبى الذى يتم مابين اليوم الثامن والخامس عشر اذا كان الجرح قطعيا بسيطا قليل الغور ومجلسه نسجيا وعائيا وأما اذا كان الجرح غير منتظم والانسجة المصابة مختلفة الطبيعة فيحتاج الالتئام الى عشرين يوما بل أكثر وتستطيل المدة اذا اصطحب الجرح بفقد جوهر كبير فاذا كان بهذه المثابة تكون على سطحه أزرار لحمية تنمو وتعوض النسيج المفقود

وبانكماشهما تجذب الاجزاء الرخوة المجاورة فيصغر قطر الجرح وبعد تمام الشفاء ينشأ من هذا الجذب أحيانا تشوّهات كبيرة ولا يتم شفاء هذه الجروح المقطعة الا من عشرين يوما الى شهر أو أكثر وقد يستمر سطح الجرح متقرحا في مركزه ومتعذرا شفاؤه

﴿ ثالثا في الجروح النزعية أو المزقية ﴾

الجروح النزعية هي الناشئة من تمزق الاجزاء الرخوة المتسبب عن جذبها بقوة كنزع الاطراف والاجزاء البارزة من الجسم بنحو الآلات البخارية والتمزق الناشئ من نطح قرون البهائم واختطاف نحو المشابك والاهلاب والكلاليب

وعادة هذه الجروح أن تكون متسعة غير منتظمة الهيئة وسطحها غير مدمم رأسا أو مدمما خفيفا ولا تصطحب بنزيف وأخطارها منوطة بمجلسها والاعضاء المصابة بها وقد يتسبب عنها الموت بسرعة وربما احوجت لفعل البتر وبقيت متقيحة مدة مستطيلة وتنهك البنية وتجعل الشخص عرضة لعوارض شتى

﴿ خامسا في الجروح النارية ﴾

الجروح النارية هي التي تنشأ من ضرب الاسلحة النارية والمهم منها في الطب الشرعي الجروح التي تنشأ من احتراق البارود كالاصابة بالرش أو الرصاص أو نحو ذلك من الاجسام الصغيرة الجم المقذوفة بواسطة البارود والمهم من الاسلحة النارية هي الطبنجة والرفولفر والبندقة

وأوصاف هذه الجروح تختلف باختلاف المسافة بين الجسم والسلاح الناري وبانفراد الجسم المقذوف أو تعدده رصاصا أو رشا وبمادة الحشو (التي تعرف عند العامة بالحشار) فاذا كان داخل السلاح الناري رصاصة وأطلق وفم الماسورة ملامس للجلد وضاغط عليه جيدا تضعف قوة الرصاصة عن مقاومة العمود الهوائي المالئ لباطن الماسورة ولذا يتقهقر السلاح وتخرج الرصاصة منه وتقع على الارض فلا ينشأ عنها الا رض" أو سحج خفيف في الجلد

واذا أطلق بالقرب من الجسم لكن بدون ملامسة ينتج عن ذلك تقهقر السلاح ونفوذ الرصاصة في الجلد وحصول جرح خطر متسع مشرذم بسبب تمدد غازات البارود المحترق وتمدد الهواء بحيث انه اذا كانت الماسورة في فم الشخص مثلا حال اطلاق العيار تمزقت جدر الخد والشفتين وربما اصطحب بكسور في عظام الجزء المصاب وكل هذا غير متعلق بفعل الاجسام المقذوفة نفسها التي تحدث تغيرات خاصة أخرى ويتسبب من احتراق البارود حول جرح الرصاصة في الجلد هالة مسودة قطرها من عشرة الى خمسة عشر سنتيمترا مكوّنة من الجلد أو من الاجزاء الرخوة تحته التي تحترق وتصير في حالة

جفاف قرني وبانكماش هذه الاجزاء تقسع فتحة الرصاصة المشاهدة في مركز الهالة المذكورة وتكون هذه الفتحة غير منتظمة وقطرها من ٥ الى ١٠ سنتيمترات على حسب بعد المسافة بين السلاح والجسم وحوافى الجرح تكون مسودة ايكموزية اما دامية قليلا أو غير دامية بالكلية وحول الجرح يشاهد تلوّن مسود ناشئ من بقايا احتراق البارود ولكن ذلك يزول بالغسل ويشاهد أيضا بعض نقط مسودة ناشئة عن حبوب البارود التى نفذت فى الجلد بدون أن تحترق وفى بعض الاحيان يدخل الحشار فى الجرح مع الرصاصة وقد تشاهد آثار الحرق حول الجرح أو بجواره فى الشعر والحواجب واللحية والملابس ونحو ذلك وذلك اما أن ينشأ من احتراق البارود خارج الماسورة أو الحشار واحتراق مادته والتهابها أما البارود فلا يحترق فى الخارج الا على امتداد يساوى طول الماسورة ولا يتسبب عنه الحرق الا فى حذاء الجرح وأما الحشار فقد ينقذف ملتهبا ويتسبب عنه الحرق بعيدا عن الجرح

والجرح النارى يحدث فى العضو المصاب به خدلا وتخديرا وقد يحصل للجسم ذلك وتهبط القوى العامة

وأما اذا ضرب السلاح النارى بعيدا عن الجسم فينشأ عنه جرح مدمم قليلا غير محاط بهالة وتكون فتحة الرصاصة مستديرة حينئذ وحوافها منخفضة مسودة قليلا هذا اذا كانت الرصاصة عادية وأما اذا كانت مخروطية الشكل فانها تحدث جرحا مثلثا كما ذكره كاسپير وفتحها تكون مشرذمة غير منتظمة وبارزة الى الخارج أو يكون الجرح المذكور خطيا منتظم الحوافى كما نص على ذلك (ويبرت) والعادة أن فتحة الدخول تكون أصغر من فتحة الخروج مالم تكن مضروبة بقوة وبقيت قوتها الى وقت الخروج فانه من المعلوم أن اتساع فتحة الخروج ينشأ من ضعف قوة الرصاصة حال خروجها من الجسم بحيث لو خرجت منه بقوة دخولها لاستوت فتحتا الدخول والخروج وكانتا فى حجم واحد تقريبا وقد يكون جرح الرصاصة أصغر حجما منها وذلك بسبب مرونة الجلد كما سبق ايضاحه عند الكلام على الجروح الوخزية بآلة مخروطية كالة

وليس من السهل التمييز بين فتحتى دخول الرصاصة فى الجلد وخروجها منه لانه وان قيل ان فتحة الدخول صغيرة ومنخسفة ومنتظمة الحوافى وفتحة الخروج كبيرة وبارزة ومشرذمة الحوافى المنقلبة الى الخارج فليس من النادر ان تكون فتحة الدخول بارزة فيما اذا كان الشخص ضخما مثلا حيث تبرز الطبقة الشحمية للجلد من جرحه وتدفع حوافيه الى الخارج وكذا متى ابتدأ التعفن الرمى فان غازاته تدفع حوافى الجرح الى الخارج وأما

قطر الفتحتين وشكلهما فليس لهما ضابط لان السلاح متى أطلق بقرب كاف بحيث ان احتراق البارود يؤثر على الجلد وتمدد غازاته فيه فانه يعقب ذلك اتساع فتحة دخول الرصاصة وعدم انتظامها عن فتحة الخروج وأما اذا أطلق من مسافة أبعد من السابقة بحيث لا يؤثر احتراق البارود على الجلد ولا تمدد غازاته فيه وتدخل الرصاصة بقوة ولا تصادف فى طريقها أنسجة ذات مقاومة كبيرة كالعظام والاوتار والصفاقات فان الرصاصة حينئذ تحفظ قوتها لحد خروجها ويعقب ذلك تساوى قطرى فتحتى الدخول والخروج وأما اذا صادفت الرصاصة فى طريقها مقاومة أضعفت قوتها فان فتحة الدخول تكون أصغر من فتحة الخروج وهذه التقديرات وأوصاف فتحتى الدخول والخروج المذكورة آنفا ليست عامة فى جميع الاحوال نظرا لاختلاف طبيعة السلاح والجسم المقذوف وكمية البارود الخ وتقدّر المسافة التى أطلق عليها السلاح النارى (طبنجة أوريفولفر) اذا كانت قريبة بالتقويم الآتى

(أوّلا) اذا شوهد فى الملابس والشعر حرق يستدل منه على ان المسافة ٣٢ سنتيمترا بالاكثر (ثانيا) اذا شوهد حول الجرح هالة سوداء نتيجة رسوب مواد احتراق البارود يستدل منها على ان المسافة كانت ٤٠ سنتيمترا بالاكثر (ثالثا) اذا شوهد انغراس حب البارود يستدل منه على أن المسافة كانت من ميتر ونصف الى اثنين بالاكثر وفى هذه الحالة تنتشر حبوب البارود على منطقة متسعة من الجسم ويكون عدد هذه الحبوب قليلا انما ينبغى التذكار بأن هذه العلامات الدالة على ان اطلاق السلاح كان من مسافة قريبة غالبى فقط فان هذه العلامات لا توجد دائما وبالاخص انغراس حب البارود فقد لا يشاهد ولو كانت المسافة قريبة جدا والجلد عاريا

والتقاويم المذكورة ليست الا تقريبية ومن يريد التحقق منها بكيفية أكيدة يلزمه انتدابه آل الخبرة كضابط طوبجى لاجل فعل التجارب اللازمة على السلاح المحضر للكشف

واذا كان العضو مغلفا بالملابس فالرصاصة تنفذ فيه وتثقبها أحيانا وتكون فتحة الدخول أصغر من حجم الرصاصة ومنخفضة انخفاضا واضحا سيما فى الاقمشة الثخينة كالجوخ واللبد وأما الفلانيلا الرفيعة فلكون نسجها مرنا يتمدد تدخل فيها الرصاصة من فتحة ضيقة أو من احدى عيون النسيج ثم يعود النسيج بسبب مرونته لما كان عليه من قبل بحيث يعسر تمييز محل دخول الرصاصة فيه وقد تصل الرصاصة فى آخر قوتها فتدفع الملابس أمامها فى جرح الجلد بدون ثقبها وعند ماينزع المضروب ملابسه تندفع الى الخارج معه وربما

تضيع بهذه المثابة

واذا ثقبت الرصاصة الملابس تقطع منها نوع اقراص صغيرة مستديرة وتدفعها أمامها داخل الجرح وتخرجها منه معها وأحيانا تترك الرصاصة هذه الاقراص فى باطن الجرح وفى هذه الحالة تبقى طبقات الملابس الباطنة بالقرب من فتحة الدخول والظاهرة أبعد منها فى الجرح فترى مثلا قطع القميص سطحية وقطع السترة غائرة فى الجرح والمؤلفون ينسبون ذلك لحركة دوران الرصاصة مدة نفوذها فى الجسم

ثم ان الرصاصة المعتادة اذا أصابت الجسم على خط عمودى أحدثت فيه جرحا مستديرا أصغر من حجم الرصاصة وأما اذا أصابت الجسم بانحراف فانها تحدث فيه فتحة بيضاوية الشكل يكون الجلد فيها مبريا كازميرمن الظاهر فى جهة الزاوية الحادة من الجرح ومن الباطن فى جهة الزاوية المنفرجة منه بخلاف ما اذا كانت مخروطية الشكل أو محشورة فى الماسورة فانها تحدث فتحة غير منتظمة أو مثلثة كما سبق وتهشم الاجزاء الرخوة والعظام فى مسيرها

ومن المشاهد أن الرصاصة المستديرة التى تنفذ فى الجسم بقوة تثقبه وتخرج من فتحة مقابلة لفتحة دخولها ولا يعوقها فى سيرها حينئذ الصفاقات ولا الاوتار ولا الغضاريف بل ولا العظام وأما اذا كانت ضعيفة القوة فانها تحفر فى الاجزاء الرخوة قناة ضيقة فى أولها وتتسع كلما غارت وتنتهى بقعر كيس مستدير واذا قابلها عظم فانها تكسره أو تهشمه ولا تنفذ فيه لضعفها وقد تزوغ عن سيرها عند مصادمة عظم أو صفاق متوتر أو نسيج متين أو تفعل قوسا حول المقاومة وتخرج بعد ذلك من الجهة المقابلة لفتحة دخولها بحيث انه عند مشاهدة الفتحتين المختلفتين يتوهم أن الرصاصة ثقبت العضو كما يشاهد ذلك فى الصدر اذا انفذت أمام القص وتبعت الوجه الوحشى من قوس ضلعى ثم خرجت بجوار العمود الفقرى وكذا اذا انفذت الرصاصة فى الصدغ وتبعت تحدب القبوة من الظاهر وخرجت من الصدغ الثانى بدون أن تنفذ فى تجويف الجمجمة

وأما قناة مسير الرصاصة فانها تختلف كثيرا والعادة أنها تكون منتظمة وحجمها أكبر بقليل من حجم الرصاصة متى كانت الرصاصة صغيرة مستديرة وأطلقت على قرب من الجسم من سلاح متوسط القوة وأما اذا كان السلاح قويا جدا والرصاصة غير مستديرة فان قوة دفعها ودورانها يحدثان قناة متسعة وتهشما هائلا فى الاجزاء المصابة بها وقد تتجزأ الرصاصة حينئذ متى صادفت عرفا عظميا وتستمر أجزاؤها فى قنوات منعزلة وتخرج من فتحات خروج متعددة ومثال ذلك ما شاهده (دو بويترن) أن رصاصة انقسمت الى جزئين على عرف احدى القصبتين وخرج

هذان

هذان الجزآن من ساق تلك القصبة وأصابا الساق الآخر فنتج منها خمسة جروح في الجلد ومن الواجب على الكشاف اتباع سير الرصاصة في الجثة واستخراجها منها ان كانت فيها وتسليمها للحاكم القضائي مخترماً عليها كالاصول ولكنه قد يتعذر الحصول عليها متى تاهت في تجويف الصدر أو البطن فيكتفي الكشاف بالبحث عنها بالدقة وأما في الحي فليس من السهل غالباً اتباع سير الرصاصة والعثور عليها اذا كانت مخبأة في الجسم والمهم حينئذ التأكد من سلامة الاعضاء المهمة أو اصابتها فانها تنغرس في عضلات العنق أو الظهر مثلاً فلا يعقبها أعراض اصابات حشوية أو انها تصيب الاعضاء الحشوية الباطنة وتعرف تلك الاصابة بالاضطرابات الوظيفية لكل عضو وأحياناً تمكث الرصاصة في العضو الحشوي وتتكيس فيه والغالب أن هذه الجروح تكون خطرة ومع ذلك قد يبرأ الشخص منها أحياناً وليس من النادر أن تخرج الرصاصة من فتحة دخولها بثقلها الا أن ذلك لا يشاهد متى كان الجرح غائراً وقناته غير مستقيمة وأما اذا كان الجرح ملتحماً أو آخذاً في الالتحام فيتعذر الحكم على وجود الرصاصة من عدمه بسبب عدم امكان الاستقصاء الكافي

وأما اذا كان السلاح الناري معمراً برش فاما أن يضرب قريباً من الجسم أو بعيداً عنه ففي الحالة الاولى يكون الجرح خطراً ويدخل الرش بالسوية مجتمعاً في فتحة دخول واحدة ثم يتفرق داخل الجرح بحيث ان كل واحدة منه تتبع سيراً مخصوصاً في مسافة ١٠ر٠ الى ٥ ١ر٠ سنتيمترا ثم تقف واذا كان العضو المصاب كبيراً كالرئة والمخ والكبد وعضلات الفخذ فان الرش ينتشر في دائرة قطرها يصل الى ١٤ر٠ أو ٥ ١ر٠ سنتيمترا وأما اذا كان العضو المصاب صغيراً فان الرش يخرج مجتمعاً من فتحة خروج غير منتظمة الشكل وينتج من تجارب المعلم (لاشيز) أن الرش لا يدخل مجتمعاً في فتحة دخول وحيدة منتظمة الا حال ضرب السلاح في مسافة أقل من ٢٨ر٠ أو ٣٠ر٠ سنتيمترا وكلما صغرت المسافة صغرت فتحة الدخول كذلك وكانت أكثر انتظاما وأما اذا بلغت المسافة ٦٥ر٠ سنتيمترا فانه يرى أن بعض حبوب الرش تنعزل وتدخل في الجلد من فتحة خاصة واذا بلغت المسافة ميترا فلا تتكون فتحة بل يشاهد سطح غربالي الشكل قطره من ٥ر٠ الى ٨ر٠ سنتيمترات واذا بلغت المسافة ١٥ ميترا وأصاب الرش قسم الظهر مثلا فان الحبوب ترى منتشرة في جميع اتساع هذا القسم

وهذه التقاويم تقريبية وتتعلق بشروط شتى منها نوع السلاح وعينة البارود ومقداره ونوع الرش الخ هذا اذا كان العضو المصاب عاريا وأما اذا كان مغلفا بالملابس فانه يلزم تقريب المسافة الموضحة آنفا بالنسبة لثخن الملابس ودرجة مقاومتها

وأما اذا كان السلاح معمرا بالبارود فقط فقد يحصل من مادة الحشار جرح شبيه بجرح الرصاص

ويشاهد ذلك اذا كان السلاح قويا كبندق الحرب وتعميره مضاعفا وضرب قريبا من الجسم في مسافة أقل من ٦ او ٥ سنتيمترا وأما اذا كانت البندقة عادية وتعميرها بسيطا والمسافة بينها وبين الجسم بعيدة فلا يمكن نفوذ مادة الحشار في الجلد ولو كان الجلد عاريا وأما اذا كان السلاح الناري أقوى من البندقة كمدفع صغير فحشاره طبعا يقطع مسافة أكبر مما ذكر

واذا كان العضو مغلفا بالملابس يلزم تقصير المسافة الموضحة آنفا لاجل مشاهدة ما ذكر وبالجملة اذا كان السلاح معمرا بالبارود أو بالرش أو بالرصاص فلا يتسبب عنه حرق الشعر القريب من النقطة المصابة الا اذا ضرب من مسافة خمسة عشر سنتيمترا أو ستة عشر بالاكثر

﴿ المبحث الخامس في الحرق والكي الكيماوي ﴾

الحرق عبارة عن أثر الحرارة في الاجزاء الحية وتنشأ عن الجمر واللهب والاجسام الصلبة المحماة والسوائل الساخنة جدا وأشعة الحرارة المؤثرة على بعد ونحو ذلك

وأما الكي الكيماوي فهو ينشأ من تأثير الكاويات كالقلويات والحوامض وبعض الاملاح

﴿ في الحرق ﴾

ينقسم الحرق الى ست درجات كما قاله دوبويترين

(فالدرجة الاولى) تتصف باحمرار الجلد الذي يزول بضغط الاصبع وبانتفاخ خفيف وبألم شديد محرق يضعف بملامسة الاجسام الباردة وتزول هذه الاعراض بعد مضي ساعات أو أيام وأحيانا يعقبها تفلس في البشرة وهذا الاحمرار يزول أيضا بعد الموت ولا يبقى له أثر في الجثة أو يعقبه تفلس قليل الوضوح في البشرة في حذاء الحرق

(الدرجة الثانية) تعرف بظهور فقاعات مصلية تنفجر أحيانا ويسيل مصلها وتجف الادمة تحتها وتشفى في بعض أيام وقد تتمزق بشرة الفقاعات فتتعرى الادمة وتتهيج بملامسة الهواء فتلتهب وتتقيح ويتأخر برؤها لكن لا يعقبها أثر التحامية مشوهة ولا عاهات ظاهرة ثم ان الدرجة الاولى والثانية المذكورتين يشاهدان غالبا عقب تأثير السوائل حالة الغليان وفي الجثة يشاهد تحت البشرة الفقاعية بعد انفجارها جفاف الادمة وتلونها بلون مسمر أو محمر شبيه برق الدف كما هو العادة عقب السحجات على العموم

(الدرجة الثالثة) تعرف بخشكريشة رقيقة رخوة ومجلسها الطبقة الحاطية للادمة ولونها سنجابي أو مسمر أو مصفر وبالضغط عليها يتألم المريض وهذه الدرجة تصطحب بظواهر الدرجتين اللتين قبلها ويحصل البرء بعد سقوط الخشكريشة وتتكون محلها

الندب

(الدرجة الرابعة) تعرف بخشكريشة تشغل الادمة فى جميع سمكها وتكون مسمرة أو مسودة ثخينة وسليةجدا اذا كان السبب جسما صلبا محمى جدا وسنجابية أو مصفرة ورخوة اذا كان السبب جسما سائلا حالة الغليان والجلد المحيط بها يتكرش ويكتسب هيئة شعاعية وبعد ٤ أيام الى ٦ أو أكثر يظهر الالتهاب التقيحى فتسقط الخشكريشة و يحصل الالتحام مع تكون ندب قابلة للانكماش و بذا تصير مشوهة أومضرة بحركة المفاصل المجاورة

(الدرجة الخامسة) تعرف بتفحم الاجزاء الرخوة السطحية و يعقبها التهاب وتقيح مستطيل وعوارض مختلفة وندب متسعة ومشوهة

(الدرجة السادسة) تعرف بتفحم العضو فى جميع سمكه وتوجب بتره ولا يمكن الحكم على حدود الحرق فى هذه الدرجة الا بعد ظهور الالتهاب التقيحى الذى يتسبب عنه موت الاجزاء الرخوة المجاورة للتفحم فى امتداد كبير أو صغير

ولاجل تشخيص سمك الخشكريشة فى الحرق يستعمل الجس بنحو ابرة فمتى وصل سن الابرة مثلا للجزء الحى يحس الشخص المحروق به وحينئذ يوقف الجس ثم يقاس الجزء الذى غار من الابرة فى الاجزاء المخشكرة فبواسطة ذلك يعلم سمكها ثم ان خطر الحرق على العموم ينحصر فى ثلاثة أنواع من الاعراض وهى الالم والالتهاب والتقيح الغزير

أما الالم فقد يتسبب عنه الموت العاجل لشدته كما يشاهد ذلك فى حرق الدرجة الاولى اذا كان ممتدا على سطح عظيم من الجسم فان شدة الالم يعقبها انحطاط القوى العصبية وفى جميع هذه الاحوال التى يحصل فيها الموت بسرعة لا يشاهد تغيرات فى الاعضاء الباطنة كافية لتفسير حصول الموت ولذا لم تعرف أسبابه بالضبط و بعضهم ينسب الموت حينئذ لشلل معظم الاوعية الجلدية وتمددها ووقوف ضربات القلب و بعض آخر ينسبه الى فساد كثير من الكرات الدموية من تأثير الحرارة والغالب أنه يحصل احتقان بالمخ أو أوزيما المزمار

و بفتح الجثة فى هذه الحالة يشاهد أن الدم مجتمع فى أعضاء الجسم الباطنة فيرى أن الغشاء المخاطى المعدى المعوى أحمر وعلى سطحه ارتشاحات أو انسكابات دموية والمخ محتقنا جدا والاغشية المصلية كالبليورا والتامور والبريتون محتوية على كثير من مادة مصلية وقد تمكن نسبة الموت عقب الحرق المتسع من الدرجة الاولى أو الثانية اذا امتد على نصف الجسم أو ثلثه لوقوف وظائف الجلد كما يثبت ذلك موت الحيوانات التى يطلى معظم جسمها بطلاء لا يسمح لنفوذ الهواء منه فانها تهلك بسرعة وهذا مما يؤيد رأى من يقول ان سبب الوفاة

بالحرق المتسع هو فقد وظائف الجلد كما سبق

وفى الاحوال التى يحصها تعرى الجلد عن بشرته فى اتساع كبير يمكن نسبة الموت الى فقد مقدار عظيم من المصل الذى يوجب ثخنا فى الدم يعوق سيره فى الانسجة ومتى تأخر الموت ولم يحصل سريعا تظهر غالبا مضاعفات خطرة تفسر سبب موت الشخص كالتهاب الكلى والبول الدموى والتهابات الاحشاء المهمة واستحالتها الحبيبية الشحمية كالقلب والكبد والكلى والتهاب السحايا والبليورا والرئتين والسدد السيارة وقرحة الاثنى عشرى ونحو ذلك

وأما الالتهاب الشديد فيمكن أن يتسبب عنه الموت بين اليوم الثالث والثامن بعد الحرق وهذا الالتهاب الخطر يشاهد فى الدرجة الثالثة والرابعة اذا كان شاغلا لسطح متسع سيما اذا كان الجلد المصاب كثير الاوعية والاعصاب ويتضاعف هذا الالتهاب غالبا بالتهاب معدى معوى حاد يزيد الخطر ويسرع بالهلاك

وأما التقيح الغزير فيتسبب عنه الموت بالنهوكة والضعف ويشاهد عقب القروح المتسعة فى السطح والعمق التى يعقب سقوط خشكريشاتها سطح متقرح كبير

فما ذكر يستنتج أنه لاجل الانذار على الحروق يلزم اعتبار اتساعها سطحا وعمقا فالمتسعة فى السطح كالدرجة الاولى والثانية يكون خطرها أكبر من الغائرة المحدودة والغائرة كالدرجة الخامسة والسادسة يتسبب عنها تشوهات وعاهات أكثر من السطحية وأما حروق الدرجة الثالثة والرابعة فخطرها الالتهاب التقيحى الشديد

ومن المهم فى الطب الشرعى تشخيص سبب الحرق فان كان جسما صلبا محمى جدا فانه يؤثر على جزء محدود ويحدث خشكريشة سميكة وصلبة شكلها واتساعها كشكل سطح الجسم الكاوى واتساعه

وأما السوائل الساخنة فانها تمتد على سطح متسع وتحدث حرقا فى الدرجة الثانية والثالثة ويصحبها حروق تارة تكون على هيئة ميازيب ناتجة من سيلان السائل المحرق وتارة تكون على هيئة بقع رشاش وفى الغالب أن الملابس تقى الجلد من الحرق فى الاجزاء المستترة

وأما الغازات الملتهبة فانها تحدث حرقا أكثر اتساعا من حرق السوائل ويتميز باحتراق الملابس والشعر المحاذى للعضو المصاب بالحرق

وأما فى الحرائق فليس من النادر مشاهدة علامات التسمم بأوكسيد الكربون مع باقى علامات الحرق المعتادة لان هذا الغاز كثيرا ما ينتشر فى الاماكن المحروقة فتستنشقه الاشخاص وتتسمم به

وأما فرقعات القزانات فيتسبب عنها زيادة عن الحروق الظاهرية التهاب وحروق للاغشية

المخاطية للمسالك الهوائية و يموت الشخص المصاب بها سريعا متى امتد الحرق الى معظم الشعب الرئوية واذا عاش الشخص بعد الحرق يبقى عرضة لمضاعفاته مادام الجرح لم يلتحم بالكلية واذا التحم الجرح تنكمش الندبة انكماشا شديدا فاذا كانت متسعة أو مجاورة لمفصل أو عضو مهم يتسبب عنها عطل فى حركات الشخص أو تشوه فى خلقته يكون مانعا له عن التكسب والاشتغال بأمر معاشه فيلزم الدقة فى البحث عن مجلس هذه الندب وذكر عواقبها الخصوصية فى التقرير الطبى

﴿ فى الكى الكيماوى ﴾

الكى الكيماوى هو نتيجة تأثير الجواهر الكاوية فى الانسجة الحية وأهمها الحوامض والقلويات

أما الكى بحمض الكبريتيك فيكون خشكريشة سنجابية اذا كانت رقيقة وسوداء اذا كانت سميكة والكى بحمض النتريك يكون خشكريشة مصفرة صلبة والكى بحمض الكلورايدريك يكون خشكريشة صفراء برتقانية اللون وأما البوتاسا فيتسبب عنها خشكريشة سنجابية غامقة جدا وفيها الادمة تكون نصف شفافة بحيث يشاهد سير الاوردة تحتها على هيئة خطوط مسودة

ويتميز الكى الكيماوى عن الحرق العادى بكونه لا يصحبه احمرار متسع فى الادمة المحيطة بالخشكريشة ولا فقاعات مصلية

﴿ فى احتراق الجسم البشرى ﴾

الاحتراق البشرى الذاتى لا وجود له حقيقة وكان الاقدمون يظنون أنه يشاهد فى المنهوكين بالسكر جدا سيما النساء الضخمات الجسم لتى قرب من الجسم المتشبع بالسوائل الروحية لهب شمعة أو نحوه فانه يشتعل بلهب مزرق ضعيف شبيه بلهب الكؤول فتحترق جميع الاجزاء الرخوة شيئا فشيئا وتتفحم العظام بحيث لا يبقى من الشخص الا بقايا واهية

وأما احتراق الجسم بالنار فينتج من مشاهدات كل من (بيشوف) (وليبج) و (تارديو) فى الحرائق أن تأثير النيران فى الجسم وحرقه ينشأ عنه التغيرات التشريحية الآتية وهى أن تبتدئ الاجزاء الرخوة فى الضمور بدرجة مختلفة على حسب بنية الشخص ووضع الاعضاء السطحى والغائر ثم يأخذ الجسم فى الاحمرار زمنا يختلف أيضا باختلاف درجة سمن الشخص وقوة الحرارة ثم يجف الجسم شيئا فشيئا و يتشقق ثم يتفحم ومتى استحالت الطبقات السطحية الى فحم فانها تحفظ الاجزاء التى تحتها من تأثير النار مدة بسبب أن الفحم موصل غير جيد للحرارة و بناء على ماذكر لا تحترق الاحشاء الا ببطء زائد فقد

يكون الجسم متفحما فى الظاهر وعند فتح الجثة ترى الاحشاء فى حفظ كاف لمشاهدة نسجها وما فيه من الآفات ان كانت وهذا يسمح لنا برؤية الجروح المصيبة للقلب والاحشاء اذا هلك الشخص قتيلا ثم طرحت جثته فى النار بقصد حرقها ومحو آثار قتله

ومما ذكر يستنتج أنه يلزم المبادرة فى تشريح الجثة ولو كانت متفحمة فى الظاهر فلربما تكون الاحشاء محفوظة بدرجة يمكن فيها البحث عنها

وينبغى مراعاة تفرقات الاتصال الجلدية والانشعارات فى العظام التى تعقب تأثير النار على الجثة وعدم التباسها بالجروح أو الكسور التى تحصل فى مدة الحياة أما تشققات الجلد المتفحم فتكون حافاتها منتظمة غير منقلبة الى الخارج وسمكها مساو بالسمك الجلد المجاور لها وبالتأمل فيها ترى آثار الاعصاب والاوعية تحتها غير مقطوعة

وأما الانشعارات العظمية الناشئة من تفحم العظام فتشاهد غالبا فى الجمجمة ولا يصحبها أبدا كسور تفتتية ولا انخساف فى الاجزاء العظمية الا اذا أصيبت برض من جسم ثقيل سقط عليها مدة الحريقة ولذلك تعتبر الكسور التفتتية دائما نتيجة سبب باد يحصل تأثيره بطريقة عارضية أو جنائية

ثم ان معرفة ضمور الاحشاء المحترقة مهم فى معرفة حلية الشخص فن المشاهد مثلا أن قلب الكهل بتأثير النار يصل حجمه الى حجم قلب الطفل الذى سنه من ١٠ سنين الى ١٢ ولا يقتصر الضمور على الاجزاء الرخوة بل يصيب العظام أيضا بحيث ان الاطراف والايدى والرأس تصغر عن حالتها الاصلية بقدر مرتين أو ثلاثة ويمكن مشاهدة هذا الضمور قبل تمام التفحم

وقد يشاهد بين الاجزاء الرخوة المنتهكة بالنار أو المتفحمة جدا بعض اعضاء محفوظة وسهلة المعرفة وقد يرى الشعر محمرا او باقيا محفوظا ملتصقا بالجلد المتفحم جدا

وليس من النادر أن يشاهد فى الجلد المحترق للعنق أثر الحز الناشئ من الخنق على هيئة ميزاب سطحه أملس سهل التمييز عن الجلد المتفحم حوله لانه يبقى سطحه خشنا مسامى الهيئة ويشترط لحصول هذا الميزاب وجود الحبل حول العنق وقت تفحم الجلد

وأما الغضاريف والاسنان فتقاوم فعل النار مدة أكثر من العظام

واذا كان تأثير النار لا واسطيا فان العضلات تشوى وتحمر قبل التفحم وأما اذا أثرت النار من بعد وكانت بدرجة خفيفة مستمرة فان العضلات والاحشاء تجف شيئا فشيئا وترق وتستحيل الى مومياء ونسيج الرئتين والكبد والطحال يتكاثف شيئا فشيئا ثم يجف أيضا وأما الدم فانه يجتمع فى القلب والاوعية الغليظة ويكتسب قواما كثيفا شبيها بالمادة الدسمة

العلبة المستعملة فى التحاضير القشر يحية لاجل حقن الاوعية وهذا اللون يشاهد فى حرق الحى وحرق الجثة على حد سواء

وأما المخ فانه يتمدد ابتداء فيمزق السحايا و يبرز خارج القحف ثم يكثف قوامه و ينعقد الدم فى أوعيته فتصير ظاهرة فيه على هيئة خطوط سود

ثم انه متى تفحمت الاعضاء لا يمكن معرفة حرقها هل حصل مدة الحياة أو بعد الموت ومع ذلك فالمعلم (برواردل) يقول انه يمكن الحكم بان الشخص كان على قيد الحياة وقت اصابته بالحرق أو أنه أصيب به بعد الموت و يتوصل الى ذلك الحكم بعلامتين الاولى وجود أوكسيد الكربون فى الدم والثانية تلوّن الانسجة سيما الرئتين بلون أحمر مستو شبيه بصبغة البوية أما وجود أوكسيد الكربون فى الدم فليس بعلامة كافية لانه فى الغالب لا يمكن مشاهدتها متى هلك الشخص سريعا أو كان أوكسيد الكربون قليل المقدار أو كان الشخص فى مهب الريح فان الهواء بمروره عليه يطرد أوكسيد الكربون أمامه بعيدا عنه وأما تلوّن الانسجة بلون أحمر كالبوية فهو ناشئ من فساد كرات الدم وخروج مادتها الملوّنة فى مصله ثم تلوّن الانسجة بهذا المصل المحمر كما قاله (برواردل)

وذكر المعلم (هوفمان) أن الدم المأخوذ من الجثث المتفحمة يكون ذا لون أحمر قان وأن هذا اللون ينشأ من كون الانسجة المحترقة لا تمتص أوكسيجين الدم الشرياني فيستمر محمرا ولكن المعلم (فالك) أثبت بالبحث بالمنظار الطيفى ان الانسجة المحترقة لم تزل تمتص أوكسيجين الدم الملامس لها لكن بدرجة أقل من المعتاد و ينسب تلوّن الدم الى تأثير الحرارة عليه نفسه لانها تكسبه لونا محمرا قانيا مادامت الحرارة لم تصل الى درجة تجمد الزلال وحيث ان هذا الفعل يشاهد فى دم الحى ودم الجثة على حد سواء فليس له الاهمية التى نسبها اليه المعلم (هوفمان)

﴿ المبحث السادس فى الندب ﴾

البحث عن الندب مهم فى كثير من الاحوال لاجل تعيين نوع الجرح أو الآلات التى تسببت الندب عنها أو لاجل تحديد تاريخ الندبة أو حلية الشخص ومن المعلوم أن الجروح التى تصيب الادمة فى سمكها أو تغور فى الاجزاء الرخوة تحتها يعقبها ندبة تكون خطية الشكل اذا انضمت شفتا الجرح وتتشكل بشكل الجزء المفقود اذا اصطحب الجرح بفقد جوهر

والندب تكون ابتداء وردية ورخوة ثم تصير مندمجة وتبهت شيئا فشيئا ثم تبيض بالكلية بعد ثلاثين يوما الى أربعين وتستمر بهذه المثابة وتبيض هذه الندب ولو فى السودانيين وأوصاف

هذه الندب أنها تكون متجانسة النسيج متكونة من خيوط ليفية مبيضة مشتبكة ببعضها ولا يرى فيها الشبكة المخاطية ولا الحويصلات الشحمية ولا الغدد الدهنية ولا البصيلات الشعرية بل ولا الاوعية التى تكون فى نسيج الادمة وتظهر الندبة منخفضة اذا كان الجلد حولها مبطنا بطبقة شحمية سميكة وأحيانا تكون بارزة غير منتظمة سيما عند شفاء البقية ويكون سطح الندبة دائما جافا ولو عرق الجسم ومجردا عن الشعر ولكن قد يشاهد على سطحها بعض شعر رفيع ضامر وأحيانا يكون لون الندبة كلون الجلد المحيط بها بحيث يعسر تمييزها ولكن حيث انها مجردة عن الاوعية تقريبا يكفى لاجل تمييزها أن يدلك الجلد فى محاذاتها أو يضرب المحل بلطف فيحمر الجلد وتبقى الندبة بيضاء محدودة واضحة

واذا كان الجرح مصيبا للعضلات والاوتار والغضاريف أعقبه ندبة عميقة تبقى ملتحمة بالانسجة المصابة بحيث تحرك بحركاتها وتعوق وظائف الاعضاء المجاورة

ثم ان الندب تختلف فى الهيئة والشكل بحسب كونها ناشئة عن الجرح أو الحرق أو التقرحات البسيطة أو الزهرية أو الخنازيرية ونحو ذلك

أما ندب الجروح القطعية المتقاربة الحوافى فانها تكون خطية فى الابتداء وتكون مستقيمة أو منحنية مستطيلة أو مستعرضة على حسب اتجاه الجرح الاصلى ولكن كلما ازمنت الندبة تغير شكلها كثيرا أو قليلا تبعا لمجلسها ودرجة انقباض الانسجة المجاورة فتصير منحنية على هيئة قوس اذا كان مجلسها فى الاطراف فى جهة الانبساط أو أمام النتوآت البارزة كالركبة والمرفق والكتف وأما ندب الثنيات الجلدية كالاربية والابط وفوات الاصابع وندب الجلد الغير المتحرك كالانامل وصيوان الاذن فانها تحفظ شكل الجرح مدة مستطيلة

وأما الجروح القطعية المصحوبة بفقد جوهر فيعقبها ندب تشبه ندب الجروح المرضية فتكون بيضاوية غير منتظمة أو مستطيلة أو مستديرة بارزة الحوافى قليلا ومنخفضة المركز

وأما الجروح الوخزية فيعقبها ندبة مثلثة الشكل أو مستديرة أو بيضاوية ويكون شكل الندبة غالبا مخالفا لشكل الجرح الاصلى والآلة الواخزة

وأما ندب الجروح النارية الناشئة عن الرصاصة فتكون مستديرة غير منتظمة الحوافى منخفضة المركز وغائرة فى الاجزاء الرخوة ومخاطة أحيانا بنقطة مسودة وشمية ناشئة من حب البارود الذى دخل فى الجلد

وأما ندب الحرق فتكون غير منتظمة وشاغلة لسطح متسع عقب حرق السوائل وتكون محدودة ومنخفضة المركز عقب الكى بالاجسام الصلبة وتكون غير منتظمة جدا أو ذات بروزات وألجمة عقب الحرق المتسع الغائر ومن خواص ندب الحرق انها تنقبض بقوة فتعطل

وظائف

وظائف الاعضاء المجاورة وتعوق حركات المفاصل

وأما الندب المرضية فالاهم منها الندب الزهرية التي تعرف بلونها النحاسي وشكلها النصف حلقي ومجلسها يكون غالبا في أعضاء التناسل والاربيتين

والندب الخنازيرية تعرف بلونها البنفسجي الغامق وكونها لماعة غير منتظمة السطح ومجلسها يكون غالبا في العنق تحت الثلث السفلي بطول الشريان السباتي ويتحقق التشخيص بالبحث عن بنية الشخص

وندب أنواع القوبة والامراض الجلدية المختلفة والجدري تعرف بشكلها المخصوص ومجلسها وهيئتها العامة

وأما الندب الناشئة من الوسائط العلاجية كالحراقة والفصد والخزام والمحاور والتشريط ونحوها فانها سهلة التشخيص على العموم

﴿ الفصل الثاني ﴾

﴿ في الخصوصيات المتعلقة بمجلس الجروح ﴾

﴿ أوّلا في جروح الرأس ﴾

الاسباب التي تحدث هذه الجروح يتسبب عنها أيضا صدم الرأس فيعقبها ارتجاج المخ بدرجة مختلفة باختلاف قوّة الصدمة فقد يكون الارتجاج بسيطا فيقع الشخص فاقدا للحس والحركة وقد يصطحب الارتجاج بانسكاب دموي قد يكون غزيرا فيتسبب عنه الشلل العضلي أو خفيفا مستمرا فلا يحصل للشخص شلل الا بعد مضي بعض زمن ثم ان جروح الرأس قد يكون مجلسها الجمجمة والوجه

(في جروح الجمجمة) من علامات جروح الجمجمة أن تكون مؤلمة جدّا وتصطحب بالتهاب شديد متسع سهل الاختناق يظهر بين اليوم الرابع والسادس وتصير حافة الجرح محمرة منتفخة عجينية وقد يشكى الشخص بآلام صداعية شديدة ويقع في الذهول والتنعس أو الهذيان وقد يهلك عقب الالتهاب المخي وفي بعض الاحيان يعقب الالتهاب خراجات عديدة يلزم فتحها فلا يحصل الشفاء التام الا بعد مدة مستطيلة ثم ان الجروح القطعية التي تقتصر على جلدة الجمجمة تلتحم غالبا بالقصد الاوّل وأما الجروح التي تعري العظام فلا تلتحم الا بعد تغطية العظم المصاب بالازرار اللحمية

وأما الجروح الوخزية فقد تصل للعظام وتشدخها وتلتحم بسرعة ولكنها قد تتضاعف بالتهاب الجلد واختناقه فتصير خطرة أو بتفلس العظم فتتقيح مدة مستطيلة واذا نفذت الجروح الوخزية في تجويف الجمجمة وأصابت المخ فانه يعقبها التهاب خطر ويزداد الخطر اذا انكسر

السلاح وأعقب شظيه فى الجرح وهذه الجروح النافذة تشاهد عادة فى حذاء العظام الرقيقة كالصدغ والحجاج

وأما الرض فاذا اقتصر على الجلد فانه يعقبه كدم وكذا انسكاب وورم دموى يتحلل كل منهما بسهولة ويشفى مالم تكن كمية الدم كبيرة فيلزم فتح البورة وانتظار التحام الجرح واذا اصطحب الرض بجرح رضى بدون ارتجاج المخ ولا كسر العظام يكون الشفاء سريع الحصول بعد تكون أزرار لحمية على العظم مباشرة والرض الذى يصل الى المخ يحدث فيه آفات كرض نسيجه وتمزق أوعيته وتكون كدم موضعى فى محاذاة الجزء المرضوض أو تجاهه يعنى فى الجهة المضادة للجهة التى وقع عليها الرض وأما الجروح الرضية للجمجمة فمن أوصافها أنها قد تتضاعف بحصول التهابات مخية سحائية تقيحية تكون سببا غالبا فى وفاة الشخص

وأما كسور الجمجمة فانها تصطحب بعوارض الارتجاج المخى وذلك يشاهد خاصة فى الكسور الغير الواصلة أى الناشئة عن رد الفعل ككسور القاعدة عقب صدمة قمة الرأس

وأما الجروح النارية فى الرأس فتكون غالبا مميتة اذا نفذ الجسم المقذوف فى المخ سيما اذا أصابه بالقرب من قاعدته واذا عاش الشخص فلا يكون فى أمن ويبقى عرضة للشلل والخلل والموت الفجائى ثم ان جروح المخيخ والبصلة الشوكية تكون أشد خطرا من جروح المخ على العموم

(فى جروح الوجه) الجروح التى تصيب الحاجب تلتحم بسرعة لكن يتسبب عنها فى الغالب الكمنة وأحيانا الخلل والعادة أن هذه العوارض لا تحصل الا بعد تمام التحام الجرح وجروح الزاوية الوحشية للعين تتسبب عنها الكمنة فى الغالب أيضا وجروح الحاجب والاجفان عموما يخشى منها على العين اما من اصابة السلاح أو من مجاورة الالتهاب وقد يسرى الالتهاب للعين والسحايا فيوقع الشخص فى خطر عظيم وقد تصاب العين بالجروح والرض بدرجة مختلفة فيعقب ذلك الرمد وضعف الابصار أو فقده بالكلية

والجروح النافذة فى جيوب الجبهة قد تلتبس بالجروح النافذة فى تجويف الجمجمة فيلزم تمييزها وتشخيصها بالدقة وجروح الجيوب الجبهية المذكورة تصير خطرة بسبب مجاورتها للمخ وقد يعقبها ناصور وهذا الناصور يشاهد أيضا عقب الجروح النافذة فى جيب الفك العلوى

وأما جروح الانف فتكون خطرة اذا تسبب عنها كسر المصفاة وبتر الانف يتسبب عنه ضعف الشم أو فقده بالكلية وتشوه السحنة

وأما جروح الخد فلا تكون مهمة الا اذا أصابت القناة المفرزة للغدة النكفية لانها تصير

الشخص عرضة للنواصير العابية

وأمّا كسور عظام الوجه فليست خطرة مادامت بسيطة لانها تلتحم بسهولة فى معظم الاحوال

وبتر اللسان بعضه أو معظمه يتسبب عنه صعوبة التكلم ولا يمنعه رأسا

وأما جروح صيوان الاذن وبتره فيتسبب عنهما ضعف السمع وتمزق غشاء الطبلة مما يهيئ الاذن المتوسطة للالتهاب وقد يتسبب عنه فقد السمع وجروح الاذن تصير خطرة اذا أعقبها التهاب صندوق الطبلة أو الخلايا الحلمية نظرا لمجاورة هذه الاجزاء للمراكز العصبية

﴿ ثانيا فى جروح العنق ﴾

جروح العنق خطرة بسبب أهمية الاوعية والاعصاب والاعضاء المارة فيه فاذا انصدم القفا بقوة يمكن أن يهلك الشخص فجأة عقب الارتجاج العصبى أو عقب شلل العصب الراجع من الرئوى المعدى أو خلع النتوء النابى وبنفوذ نصل رفيع حاد بين صفائح الفقرات لحد النخاع قد يهلك الشخص فجأة أيضا بسبب اصابة عقدة الحياة

وجروح الوجه المقدم للعنق قد تصيب الاعضاء التنفسية والغذائية والاوعية والاعصاب واذا كانت الجروح مستعرضة فانها تظهر متسعة وتتباعد حوافها عقب انقباض العضلات وجذبها الحافتى الجرح من أعلى ومن أسفل ومجلس هذه الجروح يكون بين العظم اللامى والغضروف الدرقى وفى هذه الحالة تغور فتصيب البلعوم ولكنها لا تصيب الاوعية الا فى النادر واذا انجرح البلعوم يتعسر الازدراد أو يتعذر ويسيل اللعاب والمأكولات والمشروبات من الجرح وأما الصوت فلم يزل فى هذه الحالة ممكنا وقد تصيب الجروح الغضروف الدرقى أعلى الحبال الصوتية أو أسفلها ولا تنفذ فى الحنجرة الا بصعوبة وتصطحب بنزيف غزير وبتفرق خفيف فى حافتى الجرح

وأما الجروح المستعرضة التى تصيب القصبة الهوائية فهى أشد الجميع خطرا لانها غالبا تصيب الاوعية الغليظة المجاورة والاعصاب ولان الجزء السفلى من القصبة ينجذب الى أسفل ويختفى تحت الاجزاء الرخوة فيهلك الشخص بسرعة من النزيف والاسفكسيا ثم ان جروح الاوعية الغليظة أشد خطرا من جروح الانبوبة الهوائية لانه يتسبب عنها الموت بالنزيف بلا محالة فى أقرب وقت

﴿ ثالثا فى جروح الصدر ﴾

رض الصدر قد يتسبب عنه ظهور آفات فى الرئة أو فى البليورا أو القلب أو التامور ورض الثدى عند النساء قد يكون سببا متمما لظهور السرطان والجروح التى تصيب الشرايين بين الاضلاع يعقبها انسكاب دموى فى الصدر ويموت الشخص منها غالبا وهذه الجروح يعسر

تشخيصها اذا كانت ضيقة
وجروح الشرايين أو الاوردة الابطية أو تحت الترقوة تكون مميتة فى جميع الاحوال تقريبا وكسور الترقوة يعسر شفاؤها ويعقبها عسر فى حركات الاطراف وأما كسور الاضلاع البسيطة فليست خطرة مالم تتضاعف بتمزق البليورا أو الرئة وأما كسور اللوح فأشدها خطرا مايصيب الحفرة العنابية أو عنقها أو النتوء الغرابى لانها لاتحصل الا من الرض القوى ويعقبها عطل فى حركات الطرف وأما كسور النتوآت الشوكية للفقرات فليست خطرة فى حد ذاتها وانما الرض الذى كان سببا لها يصيب النخاع فيعقبه شلل فى الاعصاب النخاعية الناشئة فى حذاء الآفة وأسفلها

وأما جروح الصدر النافذة فهى على العموم خطرة ويختلف خطرها تبعا للأحشاء المصابة ولامتداد الجرح وغوره فى الاحشاء وهذه الجروح تصيب الرئة أو التامور أو القلب أو الاوعية الغليظة وعلى كل فجروح قمة الرئة ووجهها الخلفى أشد خطرا من جروح القاعدة وجروح القلب والاوعية الغليظة أشد خطرا من جروح الرئة

ويلزم تجنب استعمال المجسات فى البحث عن الجروح الصدرية لاجل التحقق منها ان كانت نافذة أم لا خوفا من تنفيذ الجروح الغير النافذة أو نزع الجلط الدموية السادة لجروح الاوعية والمانعة للنزيف ومن المشاهد أن تكون هذه الجلط فى جروح القلب والاوعية الغليظة ربما كان سببا فى تأخير هلاك الاشخاص المصابين بها بعض زمن فيمكن استنطاقهم عند اللزوم

﴿ رابعا فى جروح البطن ﴾

رض جدر البطن فى حد ذاته ليس بخطر لكن يتسبب عنه غالبا ارتجاج الاحشاء البطنية أو تمزقها وانسكاب الدم فى تجويف البريتون فيحصل الموت من ذلك بسرعة وبالكشف على الشخص فى كثير من هذه الاحوال لايشاهد عنده أثر رض ظاهرى أو لا يرى منه الا أثر ضعيف جدا فيلزم الكشاف فعل انذاره وتشخيصه مع غاية الاحتراس

ومن المعلوم أن الكبد والطحال والمثانة والمعدة المتمددة بالسوائل هى الاعضاء التى ترتج وتتمزق بسهولة عن غيرها وأحيانا يعقب الرض خشكريشة حشائية (أمعاء أو معدة) لاتمنع الشخص ابتداء من تأدية أشغاله وعند سقوطها تحصل أعراض الالتهاب البريتونى فيموت الشخص حينئذ بسرعة كما نص على ذلك (تيو) فى مشاهداته

ثم ان كلا من رض جدر البطن البسيط والجروح غير النافذة يشفى غالبا بسهولة لكن قد يتسبب عنه التهاب بريتونى خطر وبعد الشفاء يصير الشخص المصاب عرضة للفتق فى حذاء أثرة

الالتحام

الالتحام
وأما الجروح التى تصيب الاحشاء البطنية فأشدّها خطرا جروح الوريد الاجوف والاورطى البطنية والجذوع الشريانية والقناة الصدرية ويتلوها فى الخطر باقى جروح المراكز العصبية البطنية وانسكاب الصفراء والبول والمواد الثفلية فى تجويف البريتون
وأما جروح المعدة والامعاء فهى خطرة غالبا وان لم تكن دائما مميتة وجروح الكلى والمثانة أقل خطرا مالم تصب البريتون

خامسا فى جروح الحوض

رض الاجزاء الرخوة المحيطة بالحوض ليس خطرا ويشفى عادة بسهولة وكسور عظام الحوض تشفى بعد شهر ونصف الى شهرين لكنها غالبا تصطحب بتمزق وتهتك الاحشاء والاوعية المهمة التى فى الحوض الصغير فيتسبب عن ذلك هلاك الشخص أو شلل أطرافه السفلى
وأما جروح الاعضاء التناسلية للرجال فأشدّها خطرا قطع الحبل المنوى لانه يعقبه نزيف يعسر منعه بالوسائط الجراحية سيما متى اختفى الطرف العلوى لذلك الحبل فى تجويف البطن وأما جروح الخصيتين واستئصالهما والحويصلات المنوية فمع كونها أقل خطرا من جروح الحبل المنوى تورث العنانة وأما بتر القضيب فلا يمنع القدرة على الجماع الا اذا قرب من الصفن جدًّا
وأما جروح أعضاء النساء التناسلية الظاهرة فخطرها قليل لكن يعقبه نزيف غزير يتسبب عنه الهلاك وقد تصيب البريتون أو يتسبب عنها التهابه بالمجاورة ثم تنتهى بالموت
ومن المهم التنبيه على أنه شوهد أحوال فيها صار موت امرأة بواسطة جرح المهبل أو الشفرين أعقبه نزيف غزير فاذا أهمل الكشاف فى البحث الدقى عن الجثة فانه لا يقف على حقيقة سبب الموت فى هذه الاحوال
وأما جروح الرحم فلا تشاهد عادة الا عند الحوامل وتكون عارضية أو جنائية وينشأ عنها تمزق الرحم والتهابه أو تمزق المشيمة والاجهاض وقد يصاب الرحم وقت الولادة العسرة عند استعمال الآلات بدون احتراس وهذه الجروح خطرة بسبب مجاورة البريتون

سادسا فى جروح الاطراف

جروح الجذوع الوعائية للاطراف خطرة جدا سيما جروح الجذع الوريدى للفخذ والابط فانها مميتة دائما وجروح الجذوع العصبية خطرة كذلك لانه يعقبها شلل الطرف أو وقوعه فى

الغنغرينة واذا انجرح العصب فى بعض سمكه فقط فانه يستمر مؤلما جدا
وأما بتر الطرف بالنزع أو الهرس فانه يعرض صاحبه للهلاك عقب التقيح المفرط والغنغرينة
وأما الجروح المتسعة التى تصيب المفاصل الكبيرة كالركبة وكذا الكسور المصيبة للاطراف المفصلية للعظام فانها عسرة الشفاء وتجعل صاحبها عرضة لعوارض جمة
وعلى العموم فجروح الاطراف السفلى أكثر خطرا من العليا لان الاولى تلجئ صاحبها للفراش فى غالب الاحوال

﴿ الفصل الثالث فى الاوصاف المميزة للجروح التى تصيب الجسم الحى ﴾
﴿ عن الجروح التى تصيبه بعد الموت ﴾

الجروح التى تصيب الجسم مدة الحياة تتميز بسهولة عن التى تعتريه بعد الموت اذا كانت قبل الممات أو بعده ببعض ساعات بالاقل لان الظواهر الحيوية التى تظهر فى جروح الحى لا تشاهد فى جروح الجثة
فاذا أصيب الجسم الحى بسحج يكون سطحه مدمما والادمة معراة عن البشرة ذات لون أحمر و يجف بعد الموت ولكن بشقه يرى الدم متخللا فى نسيج الادمة تحته
وأما تسلخ الجثة فتبقى الادمة فى حذائه باهتة اللون جافة شبيهة برق الطبل خالية من الدم
وأما أوصاف الجروح القطعية فى الحى فهى
(أولا) حصول نزيف دموى محمر أو مسود واذا انفتح وعاء كبير تسبب عن النزيف الموت و ينسكب الدم فى نسيج الادمة و ينعقد فيها فيصيرها متينة وسميكة و يعطى لسطح الجرح لونا أحمر قانيا وأحيانا يكون فى قاعه جلطا مختلفة الحجم ومتى ابتدأ التعفن الرمى وانتشرت الغازات فى الاوعية الغليظة وطردت الدم نحو الفروع الدائرية فان الاوعية المقطوعة حينئذ يسيل منها غالبا دم مختلف المقدار الا أن كمية هذا الدم تكون أقل من كمية السائل من الشخص الحى اذا كان نوع الاصابة متحدا
(ثانيا) تباعد شفتى الجرح بدرجة مختلفة على حسب درجة مرونة الانسجة المصابة وقوة انقباضها وعلى حسب مجلس الجرح واتجاهه واتساعه وغوره
(ثالثا) ظهور الالتهاب المدنى الذى يصير حوافى الجرح منتفخة و يكون الازرار اللحمية والتقيح الذى يرفع الالتباس فى نوع الجرح
وأما جروح الجثة القطعية فلا ينشأ عنها نزيف مالم ينقطع وريد وحينئذ يسيل منه دم اسود مائع وحوافى الجرح تبقى غير متباعدة باهتة ورخوة وبالتأمل فى سطح الجرح يرى أنه مستوو يمكن

تميز الانسجة المقطوعة كل بلونه الطبيعي ولا يحتوى على دم منعقد واذا كان فيه بعض دم فانه يزول بالغسل

وأما الايكموز يعني أثر رض الجسم الحي فيتصف بكون الجلد في محاذاته يصير بارزا متوترا أو مزرقا متموجا والكدم نفسه يكون غامقا في المركز ومحاطا بهالة بنفسجية أو مخضرة أو مصفرة باهتة و بشق الادمة يرى أنها متينة ومتشربة بدم كثيف و يشاهد الدم أحيانا منسكبا في النسيج الخلوى تحت الجلد وجزء منه منعقدا

وأما الرض الواقع على الجثة الباردة فلا يعقبه انسكاب الدم واذا انسكب دم تحت الجلد يبقى مائعا ثم يسيل بأجمعه عند شق الجلد وتبقى الادمة باهتة خالية عن الدم والعادة أن لا يعقب هذا الرض كدم بل يجف الجلد و يبقى شبيها برق الطبل

وزيادة على ذلك فانواع الايكموز والجروح والكسور وتفرقات الاتصال المصيبة للحي على العموم تعرف بكون تلون الادمة الناشئ من ارتشاح الدم في نسيجها لا يزول بالغسل ولا بالنقع بخلاف ما يشاهد في الجروح المصيبة للجثة فانها تنظف بالغسل وقد لا يشاهد انسكاب دموى في الكسور عند الحي متى أعقبها الموت بسرعة قوية

ومما يلزم التنبيه له أن التعفن الرمى يتسبب عنه فصل المواد الملونة للدم وارتشاحها في جدر الاوردة وفي جدر البورات الدموية حيوية كانت أو ورمية فينشأ من ذلك تلون الانسجة بلون محمر يوجب الاشتباه في طبيعة الانسكابات الدموية فلا يتيسر تمييزها ان كانت ايكموزية أو رمية فيلزم مراعاة ذلك وقت الكشف على الجثة المتعفنة

وأما الدم الذي ينتشر حول الجرح فانه ينعقد عادة بعد خروجه بنحو خمس دقائق بحيث يكون على هيئة جلطة دموية الا أن يكون الشخص مريضا منهوكا أو مصابا بالاسقربوط أو الفورفورا فلا ينعقد حينئذ

وأما الدم السائل من جرح أصاب الجسم بعد الموت بنحو خمس دقائق أو أقل من ذلك فانه يتجمد أيضا ولكن الجلطة الدموية تبقى كثيرة الرخاوة نوعا عن جلطة دم الحي

وأما الدم الذي يسيل من الجثة بعد الموت في مسافة زائدة عن تلك المسافة السالفة الذكر فانه لا ينعقد

والدم الذي يجتمع في التجاويف الحشوية يتجمد أيضا في الحي وتبقى الجلطة الدموية منعزلة بالكلية عن المصل الدموى و يشاهد ذلك لاسيما في تجويف البليورا والسحايا بحيث انه متى فتح أحدهما يسيل المصل وحده رائقا كأنه ارتشاح نزلى صرف وأما في تجويف البريتون فانعقاد الدم لا يتم متى كان غزيرا لان معظمه يستمر سائلا ولو عاش الشخص مدة كافية لظهور

الالتهاب البريتونى
وأما الجروح الوخزية فتعرف بوجود دم منعقد على امتدادها فيمكن تمييزها جيدا بعد شقها
وأما سيلان الدم منها فهو قليل مالم يصب وعاء غليظ وأما تباعد شفتى الجرح فانه لا يكون واضحا
عادة
وأما الحرق فالمعلم كريستزن قال انه متى كان الحرق سطحيا اصطحب بحمرة فى الجلد
تزول تحت ضغط الاصبع ولا يبقى لها أثر بعد الموت ومتى كان الحرق فى أقوى درجة فان الحمرة
المذكورة تصطحب بتكون خشكريشة محاطة بهالة حمراء قانية لا يزول لونها بضغط الاصبع
ويستمر بعد الموت ويكفى ماذكر لتمييز الحرق الحاصل مدة الحياة وزيادة على ذلك فانه يظهر فى
الحى فقاعات مصلية تتكون بسهولة أو ببطء على حسب درجة الحرق وبنية الشخص وسنه
وقد لا تتكون أصالة ولكن لا نشاهد أبدا عقب الحرق المصيب للجثة ولو بعد الموت بعشر
دقائق
ولكن المعلم (لورى) أثبت بالتجارب أن الفقاعات تتكون أيضا بعد الموت اذا كانت
الجثة أوزيماوية وتصطحب هذه الفقاعات أحيانا بالهالة الحمراء القانية التى تقدم ذكرها
فهاتان العلامتان لا يمكن بهما حينئذ تمييز الحرق فى الجسم الحى عن الميت
والمعلم (شانبير) وصل بتكرار التجارب الى نتيجة مهمة كافية لتمييز حرق الحى عن غيره فحرق
الحى يعرف باحمرار الادمة واحتقانها بحيث يمكن مشاهدة الدم فى الاوعية المحتقنة بالعين
العارية ويزيد اتضاح ذلك بواسطة العدسة المعظمة وقد لا يعقب تأثير الحرق احمرار فى الجلد متى
كان الشخص ضعيف البنية جدا أو متى حصل الحرق مدة النزع الذى يحصل عقب بعض
الامراض (بوشيه) ويصحب الاحمرار تكون فقاعات فيها مادة مصلية تكتسب بعد
الموت قوام الهلام الشفاف فاذا رجت فى آنية تسيل واذا عوملت بالحرارة أو بحمض الفتريك
تنعقد وأحيانا يحترق الجسم فى آخر رمق الحياة ولا تظهر الفقاعات الا بعد الموت وحينئذ
لا ينعقد سائل الفقاعات لا بالحرارة ولا بالحمض وانما يتكون فيه ندف زلالية فاذا عرضت
جثة الكهل على أشعة نار قوية يظهر فيها غالبا فقاعات حول المحل المحترق سيما اذا كان الشخص
أوزيماويا وتتميز هذه الفقاعات بكون الادمة تحتها ذات لون أبيض معتم ومنقط بنقط سنجابية
ومصل هذه الفقاعات يكتسب لونا لبنيا بتأثير الحرارة وحمض النتريك ولا ينعقد ولا تتكون
فيه ندف وبالجملة اذا تعرض جزء من الجثة للامسة حرارة قوية كالحديد المحمى والماء المغلى فلا
يتكون فيه احمرار ولا فقاعات
وأما اذا حصلت الجروح فى آخر رمق الحياة أعنى فى النزع أو عقب الموت حالا فمن المتعذر بل

المستحيل

المستحيل عادة تمييزها لان أوصاف الجروح في مثل هذه الاحوال تلتبس وجواب الكشاف حينئذ أن يقول ان الجروح الموجودة في الجسم حصلت اما في مدة الحياة أو بعد الموت حالا وكذا متى استولى التعفن الرمى على الجثة فانه يغير أوصاف الجروح بدرجة بحيث يعسر الحكم فيها ان كانت حيوية أو ورمية مالم توجد انسكابات دموية غائرة ومحفوظة لم يصل اليها التعفن الرمى بدرجة قوية فيمكن حينئذ الاستعانة بها على تقرير الحكم

﴿ الفصل الرابع ﴾

﴿ في الاوصاف المميزة للجروح المفعولة بيد المجروح أو بيد أجنبية ﴾

اعلم أن هناك أشخاصا يجرحون أنفسهم ويتهمون الغير بانه يريد قتلهم فيلزم الكشاف المدعو في مثل هذه الاحوال ان يبتدئ بالبحث عن سوابق الشخص وطباعه ثم يشرع في البحث عن الجرح بالدقة ثم عن الملابس ويقابل قطعها بالجرح وينظر هل يتقابلان في المحل والاتساع وهل اتجاه قطع الملابس كاتجاه الجرح وغوره وهل الملابس ملوثة بالدم في حذاء الجرح وما هيئة هذه البقع الدموية ثم يقابل الجرح بالسبب الذي أحدثه كما سيأتي

والعادة أن المتصنع يفعل جرحا واهيا في حذاء عضو مهم أو يدعى بانه ضرب بخنجر أو سكين وبالبحث يرى أن جرحه سطحي عريض شاغل لطبقة من الجلد فقط وقليل الغور جدا بالنسبة لاتساعه ومن النادر أن تكون الملابس مقطوعة قطعا موافقا لاقطار الجرح

وتبتدأ بالبحث عن عموم الجسم لينظر هل به أثر المعترك كتمزق الملابس والسحجات أو الرضوض الناشئة من الاظافر والضرب باليد أو القدم ويبحث عن ذلك بالاخص في الوجه والعنق والصدر والذراعين ويبحث عن آثار الدم فوق الملابس سيما اذا وجدت في محل لا تصل اليه يد المقتول كاثر يد يسرى فوق الساعد الايسر مثلا متى ثبت أنها لم تحصل مدة نقل الجثة ثم ينظر هل الجروح معراة عن الملابس أم لا لان العادة جارية بأنه متى قتل الشخص نفسه يزيل الملابس عن المحل الذي يريد جرح نفسه فيه ولا يهتم القاتل بتعرية العضو المجروح والاوصاف التشخيصية المهمة تستخرج من مجلس الجروح وطبيعتها واتساعها وغورها واتجاهها وعددها ومن الاحوال التشخيصية الخصوصية من حيثية أوضاع الجثة وحالة الملابس والاسلحة والبقع الدموية التي توجد بقرب الجسم ولنشرح كلا من هذه العلامات التشخيصية على حدته فنقول

﴿ أولا مجلس الجروح ﴾

من المشاهد أن الجروح المفعولة بيد القاتل لنفسه يكون مجلسها في الوجه المقدم أو الجانبي للجسم فتكون في العنق اذا كان السلاح المستعمل حادا وتكون في الصدر في قسم القلب اذا

كان السلاح المستعمل واخزاو تكون فى الفم أو الجاج أو الصدغ اذا كان السلاح ناريا ولكن الجروح المفعولة بيد أجنبية تشاهد أيضا فى هذه المحال ماعدا الفم فان ضرب القاتل فيه بالسلاح النارى ان لم يكن من قبيل المستحيل عادة فهو نادر جدا وغير ذلك فاستعمال السلاح النارى قد يتسبب عنه حرق فى اليد عقب احتراق البارود فاذا شوهد فى اليد والاصابع دل على أنها هى التى ضربت هذا السلاح النارى لانه من النادر جدا احداث ذلك بالصناعة فى يد المقتول لاجل غش الكشاف

وأما الجروح الموجودة فى الوجه الخلفى من الجسم فيمكن اعتبارها فى الغالب أنها مفعولة بيد أجنبية سيما اذا لم يمكن أن يد المجروح تصل للنقطة المصابة كوسط الظهر بين اللوحين أو كان الجرح قطعيا أو وخزيا غائرا متجها من الخلف الى الامام وعميقا فى الاجزاء الرخوة ثم ان الجروح الموجودة فى محل مستتر أو مختف يعسر الوصول اليه بالآلات الجارحة كالابط والفرج يمكن اعتبارها ناشئة عن يد أجنبية سيما اذا كان الجرح قطعيا

وأما الجروح العارضية أو المفعولة بيد القاتل لنفسه فيكون مجلسها الاجزاء المعرضة من الجسم وتختلف الجروح العارضية عن المفعولة بيد المجروح فى مثل هذه الاحوال بطبيعتها فان جذر الرقبة والجروح النارية لباطن الفم مثلا لا يمكن حصولها بسبب عارضى

ثانيا طبيعة الجروح أى نوعها

القاتل لنفسه بالجروح يستعمل عادة الاسلحة النارية أو القاطعة أو الواخزة غالبا ولا يستعمل الآلات الراضة الا مختل العقل واستعمال غيره لها نادر وبعضهم يطرح نفسه من المحال المرتفعة فيسقط ميتا

وأما القاتل فانه يستعمل غالبا الاجسام الراضة فيضرب غريمه بها على رأسه ليدهشه ويضعف قواه فيقتله بعد بسهولة

ثالثا اتساع الجروح واتجاهها وغورها

من المعلوم ان جروح القلب والاوعية الغليظة يعقبها نزيف غزير ينشأ عنه ضعف القوى بسرعة فيهلك منه الشخص عاجلا اذا كان الجرح متسعا ولذلك ان الشخص الذى يذبح نفسه بيده لا يمكنه شق العنق شقا غائرا مصيبا للاوعية الغليظة من العنق من الجهتين وواصلا للفقرات فاذا شوهد جرح بهذه المثابة لابد وان يعتبر جنائيا فى جميع الاحوال تقريبا

وزيادة على ذلك فالشخص الذى صار التهجم عليه بقصد قطع عنقه فانه يدافع عن نفسه ويقاوم القاتل بكل جهده فيتسبب عن ذلك عدم انتظام جرح العنق ولا يستثنى من ذلك الا الاحوال التى فيها يذبح الشخص فى نومه أو فى سكره أو بالهجوم عليه بغتة من خلفه وكان ضعيف البنية

والخصم قويا أو بتعصب جملة أشخاص بحيث البعض يقبض عليه و يثبطه والآخر يذبحه ففي هذه الاحوال الاستثنائية يكون الجرح منتظما وأحيانا يقبض المجروح على نصل السلاح الجارح ليبعده عن عنقه فتنجرح يده فتصير علامة دالة قوية بل واصفة ويصاحب ذلك جروح أخر تنشأ مدة التشاجر

وأما الذابح لنفسه فلا تشاهد فيه الجروح الثانوية ويكون جرح عنقه منتظما في حوافيه الا أن يستثنى من ذلك ضعيف العزم فان يده ترتعش وقت الذبح فيتشرذم الجرح قليلا واذا انفتحت الاوعية الغليظة في ابتداء الجرح فان الدم يسيل منها بكثرة فتضعف القوى العضلية فلا يمكن الشخص الاستمرار على الغور بالسلاح في الاجزاء الرخوة فينعدم انتظام الجرح في انتهائه والذي يذبح نفسه يفعل عادة جرحا مستعرضا متجها من اليسار الى اليمين ومن أعلى الى أسفل خفيفا مالم يكن أعسر فيكون متجها بعكس ماذكر أي من أعلى الى أسفل ومن اليمين الى اليسار وأما ذبح العنق بيد أجنبية فيعرف باتجاه الجرح من اليمين الى اليسار ومن أعلى الى أسفل قليلا مالم يكن القاتل أعسر أو أنه قبض على قتيله وذبحه وهو واقف خلفه أو بجانبه الايمن وفي هذه الحالة تتجه الجروح كما اذا قتل الشخص نفسه

وأما الذي يضرب نفسه بخنجر فيكون جرحه في العادة غائرا من أعلى الى أسفل ومن اليمين الى اليسار مالم يكن الشخص أعسر وحينئذ يغور جرحه في الصدر من اليسار الى اليمين ومن أعلى الى أسفل

وأما جروح الصدر المفعولة بيد أجنبية فانها تكون متجهة من اليسار الى اليمين وتارة من أعلى الى أسفل وتارة بالعكس أي من أسفل الى أعلى مالم يكن القاتل أعسر أو قبض على القتيل وضربه وهو واقف خلفه أو بجانبه الايمن وحينئذ تتجه الجروح كما اذا قتل الشخص نفسه وبالجملة فالسلاح الذي قتل الشخص به نفسه يكون بالقرب منه أو في يده فيلزم البحث عنه ومقابلته بالجرح ليظهر هل حد نصله في نسبة انتظام حوافي الجرح القطعي وهل طول النصل موافق الغور الجرح الوخزي فان انتظام حوافي الجرح يدل على أن النصل كان حادا وغور الجرح في العمق يدل على أنه كان طويلا واذا وجد السلاح مخالفا لما ذكر فانه لا يخلو عن شبهة

وأما الجروح النارية فان كان مجلسها الظهر واتجاهها من الخلف الى الامام أو من أعلى الى أسفل فانها تكون ناشئة من يد أجنبية واذا كانت أوصافها تدل على أن السلاح ضرب بعيدا عن الجسم بمسافة أطول من ذراع القتيل فانها تكون ناشئة أيضا عن فعل قاتل وزيادة على ذلك فقد ذكرنا مجلس الجروح النارية الناشئة عن قتل الشخص نفسه وهذه الجروح تكون

مصحوبة أحيانا بأثر حرق البارود فى يد المجروح ويبقى السلاح النارى بالقرب من الجسم أو يبقى فى اليد مقبوضا عليه بقوة بعد موته بحيث يعسر تخليصه واذا وجد السلاح النارى يلزم البحث عنه بالدقة لينظر هل يوجد به آثار الاستعمال الحديث وهل بينه تناسب مع الجرح الموجود فى الجثة

﴿ رابعا عدد الجروح ﴾

العادة أن الذى يقتل نفسه يكتفى بجرح واحد قاتل فيذبح نفسه أو يضرب بخنجر فى صدره أو يطلق سلاحا ناريا فى رأسه أو فى صدره وفى بعض الاحيان يكون الجرح متكررا فيما اذا وقع السلاح الجارح فوق الغضروف الدرقى مثلا أو فوق الاضلاع فيعيد الشخص الضربة ثانيا وثالثا حتى تغور وتصيب الاعضاء المهمة لقيمته

ومن النادر أن القاتل لنفسه يلتجئ لاستعمال أسلحة مختلفة فقد يذبح نفسه مثلا ثم يضرب نفسه بخنجر أو بسلاح نارى وقد يستعمل الخنجر أو السلاح النارى ثم يطرح نفسه فى الماء أو من أعلى السطح أو من جهة أخرى فان القاتل قد يكتفى بفعل جرح قاتل وحيد ولكن المشاهد فى الغالب أن جروح القاتل متعددة سيما اذا كان المقتول قويا بحيث يمكنه أن يدافع عن نفسه مدة وعما يميز جروح القاتل كونها مصحوبة أحيانا بمرض قوى أو ارتجاج باطنى شديد

واذا وجد فى الجثة جرحان مميتان فأكثر فهذا يدل غالبا على أن الشخص مات قتيلا بيد أجنبية لان الذى يقتل نفسه لا يشاهد فى جثته عادة الا جرح واحد مميت وتقوى الشبهة اذا كانت الجروح المميتة مصحوبة بمرض شديد فى الجمجمة لان هذا المرض يوقع الشخص فى الخدر والذهول فلا يمكنه قتل نفسه بيده ان أراد

﴿ الفصل الخامس ﴾

﴿ فى طريقة الكشف على المجروحين والاسئلة القضائية ﴾

﴿ الدائرة على قتل الشخص بالجروح ﴾

(أولا) فى طريقة الكشف على المجروحين يلزم الكشاف المبادرة بالاجابة عند الطلب فى أحوال الجروح كى يسبق ظهور الالتهاب الذى ينوّعها و يغير هيئتها وعند وصوله اذا وجد أن المجروح قد صار الغيار عليه فيستفهم عن مجلس الجرح وأسبابه وكيفية الغيار عليه و يبحث عن نبضه وحرارة جسمه وحالته العامة ولا يشرع فى رفع الغيار الا اذا كان لا يضر بصحة المجروح فلا يرفعه مثلا اذا كان حصل نزيف وانقطع من نفسه أو بعد الغيار على الجرح أو كان هناك كسر أو خلع صار رده ووضع الاجهزة اللازمة طبقا للاصول الجراحية وفى مثل هذه

الاحوال

الاحوال يكتفي الكشاف بفعل تقرير وقتي مقتصر على ذكر هيئة المريض العامة و يؤخر البحث عن جروحه ليوم آخر وكذا اذا كان الجرح منتفخا جدا أو انكسر السلاح فيه ولم يمكن استخراجه فيلزم الكشاف الاكتفاء بتقرير وقتي مختصر و يؤخر البحث كما تقدم واذا كانت شظية السلاح في القلب مثلا و بقيت مانعة للنزيف بحيث يتسبب عن اخراجها موت الشخص عاجلا لا ينبغي استجواب المريض طبق الاصول قبل خروج الشظية من جرحه حيث يعقب خروجها موته السريع

وأما اذا كان الجرح غير مغطى بالغيار فيلزم البحث بالدقة عن مجلسه والاعضاء المصابة به وتشرح الاوصاف الخاصة بهذا الجرح فاذا كان بالشخص رض يذكر مجلسه واتساعه وامتداده وشكله ولون الجلد وحالة الانسكاب الدموي وكميته ومجلسه وامتداده واذا وجد به جرحا ينظفه باحتراس و يشرح اتساعه وامتداده ودرجة غوره فان تظاهر أنه نافذ في تجويف الاحشاء يجتنب استعمال المجسات في البحث عنه خوفا من تمزيقها وتنفيذها في التجويف الحشائي اذا لم يكن نافذا من قبل سيما وان الاعراض العامة والموضعية واضطراب وظيفة العضو المصاب بالجرح تكفي غالبا في التشخيص

واذا كان السلاح الجارح موجودا ينظر هل بين نوعه وشكله وطوله وعرضه تناسب بالجرح و يلزم الاحتراس من الغلط حيث ان الجرح قد يتغير شكله بعد خروج الآلة المذكورة منه فيكتسب شكلا مغايرا لشكل السلاح عقب انقباض الانسجة ومرونتها كما ذكرناه مفصلا فاذا كان العضو مغلفا بالملابس يلزم البحث عنها ومقابلة قطعها أو تمزقها بالسلاح الجارح و بالجرح نفسه فانها تحفظ شكل السلاح أكثر من محل الجرح و يستنتج من البحث عن الجرح طريقة حصوله وهيئة وضع المجروح بالنسبة للشخص الذي جرحه وللآلة الجارحة أو السلاح الناري

واذا كان الجرح خفيفا يحكم الكشاف بأنه يبرأ في أقل من عشرين يوما مالم يطرأ على المجروح عوارض أخر وأما اذا كان خطرا فيذكر انذاره مفصلا مع العواقب الخطرة الممكنة و يؤخر بت الحكم أحيانا حتى يمضي أربعة أيام الى ستة و يكشف على المجروح بعد مضيها ويذكر العوارض أو التحسينات التي ظهرت و يستنتج من ذلك المدة اللازمة لتمام الشفاء أو العاهات التي تعقبه وأحيانا لا تكفي العيادة الثانية لبت الحكم فيلزم تأخيره بعد فعل عيادة ثالثة

وأما اذا كان الجرح مميتا فيذكر الكشاف انذاره مع الاحتراس والتؤدة اللازمة

ومن البحث يستنتج ان كان الجرح حاصلا بيد المجروح أو بيد أجنبية أو بسبب عارضي وان كان خطره ناشئا عن مجلسه أو من عوارض طارئة أو من الاحوال الشخصية ويستند كذلك

مفصلا فيما سيأتى

وأحيانا لا يكتفى الكشاف بذكر الاعراض الناشئة من اصابة الاعضاء بالجروح بل يذكر أيضا بعض الاعراض الغير الموجودة التى يستدل بفقدها على أن العضو الباطنى غير مصاب بالجرح فان ذلك مما يؤيد التشخيص فى كثير من الاحوال ومن المعلوم أن المجروح قد يبالغ فى طبيعة الاعراض وأن الجانى يدعى خفة الجرح جدا فيلزم الكشاف عدم الاعتماد الا على بحثه بنفسه عن الجرح وعن مجلسه والاعضاء المصابة فاذا كان الشخص مصابا بجرح قطعى صغير فى الجلد والنسيج الخلوى تحته فانه لا يتسبب عنه آلام شديدة لا تطاق كما يزعمه بعض المجروحين واذا كان مجلس الجرح جدارا احشائيا لكنه غير نافذ وكان سطحيا غير مصحوب بحركة حمية لا يتسبب عنه اضطراب شديد وهذيان الى غير ذلك كما يدعى بعضهم بخلاف ما اذا كان الجرح صغيرا وخفيفا فى الظاهر ولكنه أصاب تجويف مفصل كبير أووعاء أو عصبا أو عضوا مهما فانه قد يعقبه عوارض خطرة يجب على الكشاف ايضاحها بدون التفات الى ما يزعمه الجانى

واذا استبان من البحث عن الجرح انه يكون سببا فى حصول عاهات يلزم تعيين نوعها هل هى من العاهات المستمرة أو الوقتية فاذا انقطعت عضلة أو وتر عضلى عرضا فانه يعقب ذلك عطل فى حركة العضو ولكنه يتحسن شيئا فشيئا مع الزمن فهذه الحالة تعد حينئذ من العاهات الوقتية وأما اذا أصيبت جدر البطن بجرح نافذ فانه بعد التحامه يهيئ الشخص للفتق ويلجؤه لاستعمال حزام على الدوام لاجل تدارك حصول الفتق وهذه الحالة تعد حينئذ من العاهات المستمرة

ويلزم أيضا الكشاف الوقوف على حقيقة صناعة المجروح فان من الجروح ما يكون خفيفا وليس له عواقب ولكنه يتسبب عنه عطل واضرار لبعض الاشخاص فى تأدية صناعتهم

واذا وقع البحث عن الندب يلزم تعيين مجلسها وأقطارها وشكلها ولونها وكثافتها ودرجة تعضونها وبواسطة الجذب عليها يرى ان كانت سطحية أو غائرة وملتصقة بالانسجة تحتها ويذكر ان كانت الندب بارزة أو كان سطحها مستويا ومنتظما أو متكرشا وغير منتظم ويستنتج من هذا البحث أن الندب الموجودة هل تحدث عطلا فى حركة العضو أو فى وظيفته أم لا وهل يتحسن العطل المذكور مع تداول الزمن أو يزداد

هذا اذا كان المجروح على قيد الحياة وأما اذا طلب الكشف على المجروح بعد وفاته فيلزم البحث عن أربعة أشياء مهمة وهى أولا الجثة ثانيا الملابس ثالثا الاسلحة رابعا البقع الدموية ولنشرح ذلك مرتبا فنقول

البحث

﴿ البحث الاول ﴾

﴿ فى الكشف على الجثة ﴾

الكشف على جثة المجروحين يتضمن شيئين أوّلا البحث عن الجروح ثانيا البحث عن الاحوال الشخصية الخصوصية

﴿ أوّلا فى البحث عن الجروح ﴾

يشرع الكشاف فى البحث عن جثة المجروحين طبقا للاصول العامة للتشريح الطبى الشرعى ومتى وجد فى الجثة جروحا خفيفة يذكرها بطريقة وجيزة ولا يطنب الا فى الجروح المهمة التى يتسبب عنها هلاك المجروح والمهم منها هو أوّلا طبيعتها ثانيا مجلسها ثالثا شكلها رابعا اتجاهها خامسا اتساعها وغورها سادسا وجود أجسام غريبة فيها سابعا عوارضها المتسبب عنها الخطر

(طبيعة الجروح) لا يكتفى الكشاف بذكر طبيعة الجروح على الاطلاق بأنها وخزية أو قطعية أو نارية مثلا بل يعين سببها بطريقة تقريبية فاذا كان السبب طبيعيا أو ميخانيكا يذكر هل هو سقوط من محل مرتفع أو هرس عجلة أو فعل آلة بخارية أو نتيجة فرقعة قوية واذا كان الجرح وخزيا يذكر ان كان سببه خنجرا أو سكينا ذات حدّ واحد أو حدّين أو سنجة أو شيشا واذا كان قطعيا يذكر ان كان تسبب عن سكين أو موسى أو بلطة ويذكر ان كان الرض بسبب مطرقة أو ضربة بجمع اليد أو صدمة حائط أو نحو ذلك ويذكر أيضا نوع السلاح النارى الذى تسبب عنه الجرح ونوع الجسم المحرق أو الكاوى الذى تسبب عنه الحرق أو الكى

(وضع الجروح) يلزم تعيين مجلس الجروح والاعضاء المصابة بها ويستنتج من ذلك خطرها ويستدل منه على كون الشخص قتل نفسه أو قتله غيره أو بعارض مّا

(شكل الجروح) قد يدل شكل الجروح على نوع الآلة الجارحة فالسنجة مثلا تحدث جرحا مثلثا وزواياه حادة أو كالة والسلاح القاطع الواخز يحدث جرحا منتظما مستقيما أو منحنيا حاد الزاو يتين اذا كان النصل ذا حدّين أو واحدة حادة والاخرى كالة ان كان ذا حدّ واحد فقط وجرح المقص يكون على هيئة خطين متصلين ببعضهما بزاوية كالة وقد يكون الايكيموز بشكل الآلة الراضة ومع ذلك فشكل الجروح يتغير غالبا بسبب انقباض الانسجة ومرونتها واذا وقع الرض على جزء مستند بصلب كالجمجمة أو زاوى كالاقواس الحاجبية فمهما كان عرض الجسم الراض لا يمكنه ملامسة هذه المحال الا بنقطة واحدة وحينئذ يتسبب عنه جرح منتظم شبيه بالجروح القطعية مستطيل أو زاوى أو ذو شرائح

(اتجاه الجروح) يلزم اعتبار اتجاه الجروح بالنسبة لسمت الجسم فيكون مستطيلا أو مستعرضا أو منحرفا نحو اليمين أو اليسار وأحيانا يكون من الضروري تعيين النقطة التي ابتدأ بها الجرح وسيره وانتهائه لاجل معرفة سير السلاح الجارح ومتى علم اتجاه الجروح يستنتج منه ان كانت متسببة عن المجروح نفسه أو غيره ويستدل على كيفية وضع القاتل والمقتول مدة الاصابة وقد شرحنا ذلك في الفصل السابق

أما الجرح القطعي ففي ابتدائه يكون الجلد مقطوعا في سمكه بحذاء واحد وفي انتهائه مقطوعا بانحراف من الباطن الى الظاهر على هيئة الذنب وذلك يشاهد اذا كان السلاح القاطع حادا وقع تأثيره على سطح مفرطح متسع وأما اذا كان قاطعا فقط كالموسى وأصاب عضوا مستديرا كالعنق فان قطع الجلد يكون ذنبيا في ابتداء الجرح وانتهائه على حدّ سواء بحيث يعسر تعيين سير الجرح ولكن اذا لم يحصل الجرح مرة واحدة بأن تكرر مرور النصل فان حوافيه تصير مشرذمة وبالتأمل في شكل هذه الشرذمة يستدل على اتجاه النصل وسير الجرح

وأما الجروح الوخزية فيستدل على سيرها من هيئة زاويتها ومن امتداد عمقها وسنذكر ذلك عند الكلام على تشريح الجروح

(اتساع الجروح وغورها) قياس اتساع الجروح يكون بواسطة الميتر ليعرف طولها وعرضها وسمكها ثم تشرح لاجل تحديد عمقها ثم يقابل القياس بحجم الآلة التي يظن فيها أنها أحدثت الجرح

ثم ان تشريح الجروح يفعل بطريقتين الاولى يفعل شقان أحدهما في الجروح طولا والثاني عرضا ويتصالبان في مركز الجرح ثم تشرح الاجزاء الرخوة من مركز الجرح الى دائرته والطريقة الثانية يفعل شق حلقي حول الجرح بعيدا عنه ببعض سنتيمترات ثم تشرح الاجزاء الرخوة من دائرة الجرح الى مركزه وهذه أتم من الاولى لانها لا تغير شكل الجرح فيبقى محفوظا بحيث اذا لزم الحال بعد تمام التشريح لمقابلة الجرح بالآلة الجارحة يمكن بدون مانع وبالجملة اذا كان الجرح نافذا في تجويف حشوي يلزم ابتداء فتح التجويف المصاب ثم يبحث عن فتحتي الجرح الظاهرة والباطنة والمسافة التي بينهما ثم يبحث عن جرح الاحشاء نفسها

وعلى كل فيلزم تشريح الجرح في جميع سمكه والبحث بالتوالي عن الجلد والنسيج الخلوي تحته والعضلات السطحية والغائرة والاوعية والاعصاب والعظام الى غير ذلك

ثم ان جروح الرأس اذا كان مجلسها قة الجمجمة تستدعي استعمال شق الجلد الحلقي ويبحث

عن

عن الجرح بعد رفع القبوة وأما اذا كان مجلس الجرح الجبهة أو المؤخر فيلزم تدويع سير شق الجلد تبع مجلس الجرح لاجل تجنبه وبعد فعل النشر الحلقي يفعل نشر ثان مستعرض لاجل عزل عظم الجبهة أو المؤخر المكسور وحفظه واطلاع من يرغب عليه عند اللزوم

وقد يعسر تمييز شدخ العظام بالعين العارية فيلزم تلويث العظم بالحبر مثلا ثم يمحى أثره جيدا فان كان بالعظم كسر أو شدخ تشرب بالحبر وبقي أثره واضحا بحيث يظهر للعين مجلسه واتجاهه بسهولة وأما اذا كان العظم سليما فلا يبقى للحبر فيه أثر

وبعد رفع القبوة يبحث عن السحايا والمخ ليرى ان كان بها رض وتمزق أو جرح أو أجسام غريبة أو انسكاب دموى أو التهاب تقيحي ونحو ذلك وينظر هل مجلس هذه الآفات في حذاء الجرح أم لا ويستنتج من هذه الآفات قدر المدة التي عاشها المجروح بعد اصابته بالجروح ثم ترفع الكتلة العصبية لاجل البحث عن قاعدة الجمجمة والجيوب الوريدية

وأما الجروح النافذة في تجويف الصدر فيلزم البحث عن اتجاهها وغورها واتساع قناتها من الظاهر الى الباطن والاعضاء المصابة بها وبالتأمل في زوايا الجرح يمكن أن يستدل على نوع السلاح الجارح ان كان ذا حد واحد أو حدين وبالتأمل في امتداد الجرح يمكن أن يستدل على سير السلاح داخل الصدر ان كان بانحراف الى أسفل أو أعلى والى اليمين أو اليسار وقد ذكرنا أهمية ذلك عند الكلام على تمييز الجروح الجنائية عن غيرها

ثم ان الجروح النافذة في الصدر قد تصيب القلب والرئتين والاوعية الغليظة والاوعية بين الاضلاع وقد تهلك الشخص فجأة وبالبحث عن الجثة في هذه الحالة يرى أن الصدر محتو على كمية عظيمة من الدم بعضه متجمد وبعضه سائل

وينبغي البحث عن منبع النزيف بأن يتتبع سير الجرح من الظاهر الى الباطن ويتأمل في الاوعية التي توجد في سيره

واذا كان الجرح ناريا يتتبع سيره في الاجزاء الرخوة وتستخرج الرصاصة أو الرش الذي يوجد فيه ويستنتج من ذلك نوع السلاح الناري والمسافة التي كانت بينه وبين الجسم عند اطلاقه

وأما الجروح النافذة في تجويف البطن فالبحث عنها أصعب مما سبق بسبب تحرك الامعاء والثنيات والتجاويف البريتونية التي تغير سير الجرح وتخفي الرصاصة والاجسام الغريبة اذا وجدت فيلزم ذكر الآفات والانسكابات الدموية والغذائية أو القيحية التي تصحب هذه الجروح ويلزم ذكر الاعضاء المصابة وتفتح المعدة لاجل معرفة درجة الهضم ويعلم منها المدة التي عاشها الشخص بعد تعاطي الاغذية واذا وجد في المعدة دم آت من الخارج من نحو جرح في الفم أو العنق دل على أن الشخص ازدرده وجرح حينئذ في حياته

وأما جروح العنق فالمهم أن يذكر عند تشريحها وضعها هل هو أعلى الحبال الصوتية أو أسفلها فان كانت جروح الحنجرة أعلى الحبال المذكورة فيحتمل أن الشخص صرخ بعد اصابته

(الاجسام الغريبة فى الجروح) اذا وجدت أجسام غريبة فى الجرح يلزم استخراجها وحفظها وليس من النادر أن الآلات القاطعة أو الواخزة التى تنفذ فى العظم تنكسر فيه وتترك الجزء المكسور فى العظم فاذا استخرج يمكن الاستدلال منه على القاتل اذا وجد عند المتهم سلاح مكسور موافق للجزء الذى وجد فى الجرح وكل من الرصاص والبارود والحشار الذى يوجد فى الجروح النارية يستخرج ويحفظ وقد يستدل بها على القاتل بالبحث عن طبيعة هذه الاجسام وحجمها ومقابلتها بالسلاح الذى استكشف عند المتهم وقد يلجئ الحال لتعيين طبيعة الذخيرة فاذا كانت من الورق يبحث عنه بالدقة ليعلم ان كان ورقا أبيض أو مكتوبا باليد أو مطبوعا لانه قد يستكشف عند المتهم الكتاب أو الكراس أو الجرنال الذى منه هذه الورقة فهذا وجه الشبهة وطريقة الكشف على الذخيرة التى من الورق أن تنقع أربعا وعشرين ساعة الى ثمان وأربعين فى الماء القراح لاجل تنظيفها من الشعر وآثار الجلد ثم توضع فى الماء النوشادرى المكون من جزء من النوشادر واثنين وعشرين جزأ من الماء وتترك اثنتى عشرة ساعة لاجل تنظيفها من الدم ثم تغسل بالماء فيعود لونها الاصلى ثم تجفف بين طبقتين من الورق اليوسفى ثم توضع تحت عدسة معظمة وتفرد ثنياته باحتراس بواسطة أجفات صغيرة ولاجل اظهار كتابتها تعامل بحمض التنيك

(عوارض الجروح) عوارض الجروح الحمرة والتيتانوس والامتصاص الصديدى والتسمم العفن وهذه العوارض لا تضاعف جميع الجروح على حد سواء فالحمرة مثلا تضاعف جروح الرأس غالبا والتيتانوس يضاعف جروح الاصابع كذلك

ومن العوارض ما هو مرتبط بمجلس الجروح كالنزيف فانه يضاعف آفات الاوعية والتهاب البريتون يضاعف الجروح النافذة فى البطن والعوارض العامة الخطرة تضاعف الجروح النافذة فى المفاصل الكبيرة

ومن العوارض ما هو متعلق بالبنية نفسها كتمزق أنوريزما الاورطى عقب صدمة الصدر الخفيفة والسكتة السحائية عقب صدمة رأس المفرطين فى السكر وكسر الجمجمة عقب رض الرأس الخفيف عند ذوى العظام الرقيقة الهشة جدا

وبالجملة فالعمليات الجراحية التى تستدعيها بعض الجروح والشروط الخصوصية التى يوجد فيها المجروح من حيث الاعتناء والمعالجة وغيرها لها تأثير عظيم فى الجروح وخطرها

﴿ ثانيا في البحث عن الاحوال الشخصية الخصوصية ﴾

الاحوال الخصوصية التي لها تأثير في سير الجروح وعواقبها يلزم اعتبارها قبل حصول الجرح وبعده أما الاحوال الخصوصية السابقة على الجرح فهي السن والبنية والعاهات والامراض ونوع المعيشة ونحو ذلك

فالصدمة الخفيفة التي لا يتسبب عنها ضرر كبير عند الفتى والكهل يمكن أن تصير خطرة في الطفل والشيخ الطاعن في السن أو يتسبب عنها الاجهاض في المرأة الحامل فيعقبها نزيف رحمي والتهاب بريتوني خطران وربما تكفي صدمة خفيفة في سقوط شخص ضعيف متكئ على عكازة مثلا فينكسر رأسه فيموت

ثم ان المصاب بفتق أو ورم أو نزيز ماوي أو بانقلاب أعضاء الاحشاء الطبيعية أو هشاشة العظام فانه يهلك بأسباب واهية ومن المعلوم أن المزاج العصبي أو الدموي المفرط يصير الشخص عرضة للاعراض الالتهابية أو العصبية الخطرة جدا والبنية الضعيفة أو الكاشيكسية تجعله عرضة للغنغرينا والتقيح المفرط الذي يزيد في نهوكة الشخص ويسرع هلاكه وبالجملة اذا كان الشخص مصابا بمرض مزمن خنازيري أو سرطاني أو درني أو بمرض فيروسي زهري فان جروحه تكون خطرة

وحالة السكر العميق تجعل الشخص عرضة للسكتة ان اصطدم رأسه ولو بخفة والانفعالات النفسية الشديدة كالغيظ والفرح المفرطين اذا استوليا على المجروح وقت الاصابة لها تأثير عظيم في عواقب جرحه فيلزم اعتبار هذه الاحوال الخصوصية بالدقة لاجل الحكم على عاقبة الجرح

وأما الاحوال الخصوصية التابعة للجرح فهي نوع المعالجة ومعيشة الشخص ومسكنه فينظر هل ترك المجروح بدون علاج أو عولج بطريقة غير موافقة أو طرأ عليه أمراض عارضية غير مرتبطة بجرحه وهل مكث في جو فاسد وكان غذاؤه رديئا فكل ذلك له تأثير على سير الجرح وانتهائه ولنضرب لذلك مثلا فنقول

اذا أصيب الشخص بجرح وعاني وحصل له نزيف فترك ونفسه حتى هلك فهذا الشخص كان يمكن نجاته ان صادفته العناية باسعاف حكيم وأوقف نزيفه ومن جهة أخرى اذا انجرح الشخص وحصل له نزيف ووقف من نفسه بسبب تجمد الدم في الجرح فربما يهلك الشخص المذكور اذا حضره بعض الدجالين وأزال الدم المنعقد وحصل النزيف الخطر ثانيا وأيضا اذا امتنع المجروح من المعالجة واتبع هواه وتعرض للحر والبرد أو أفرط في المشروبات الروحية وانهمك على اللذات الشهوانية يمكن أن يطرأ عليه عوارض تهلكه وأحيانا نرى المتوطنين

بخدمة المرضى يعنفونهم ويحرضون عليهم الانفعالات النفسية وبتركونهم فى جو فاسد غير صحى فيصيرون عرضة للاعراض الخطرة

وبالجملة فقد يصاب المجروح بامراض معدية أو وبائية مهلكة فيهلك منها كغيره بدون أن يكون لجرحه مدخل فى ذلك

ومن المهم التنبيه على أن الشخص قد يصاب بجرح نارى وتدخل الرصاصة فى عضو مهم كالرئة والمخ فتتكيس فيه ويشفى المريض بحسب الظاهر ويستمر فى حالة صحة مدة جمع أو أشهر بل وزيادة عن سنة وبعد ذلك يطرأ عليه فجأة بعض عوارض خطرة يتسبب عنها هلاكه وبفتح الجثة تستكشف الرصاصة التى تسبب عنها الموت ففى مثل هذه الاحوال يلزم الكشاف أن يفهم الحاكم أن سبب الوفاة هو الجرح النارى ويوضح له ذلك. ثم انه بعد انتهاء البحث عن الجسم وآفاته يلزم الكشاف أن يميز فى التقرير ماهو مرتبط فى الجرح أو ناشئ عنه بدون واسطة عما نشأ عن الاحوال الخصوصية أو المؤثرات الخارجة الغريبة ويشرح ذلك مفصلا كى تتضح المسألة فيقف الحاكم على حقيقتها

﴿ المبحث الثانى فى الكشف على الملابس ﴾

الكشف على الملابس مهم ويلزم اجراؤه فى جميع الاحوال ان أمكن ويبحث فى الملابس عن القطع والتمزقات وعن البقع ذات الشبهة

أما القطع الذى يشاهد فى الملابس فيختلف على حسب نوع السلاح الجارح وكيفية تأثيره

فاذا كان السلاح ناريا يمكن أن تنفذ الرصاصة فى الجلد دافعة للملابس أمامها وعند تجرد المريض من ملابسه تخرج الرصاصة مع الكيس الذى كانت مغلفة فيه أعنى القدر الذى دفعته أمامها من الملابس وتقع ولا يشاهد بعد ذلك فى الملابس أدنى قطع وفى بعض الاحيان تدفع الرصاصة الملابس أمامها فى الجرح وتبعد خلاياها بالتدريج وتنتهى بالنفوذ من فتحة صغيرة جدا وبعدها ترجع الملابس لحالتها الاولى وتتقارب خلاياها المرنة كما كانت فلا يبقى فى محل نفوذ الرصاصة الا فتحة صغيرة تكادان لا تتميز وفى بعض الاحيان تمزق الملابس حال نفوذ الرصاصة فيها وأحيانا تثقب الرصاصة الملابس بطريقة واضحة وتكون فتحة دخول منتظمة وفتحة خروج غير منتظمة فيستدل من ذلك على الجهة التى ضرب فيها السلاح النارى

وأما الاجسام الراضة فيمكنها أن تجرح الجسم بدون أن يبقى لها أثر فى الملابس وانما اذا قاوم القتيل قاتله قبل الموت ترى ملابسه ممزقة وهذا لا يشاهد اذا كان الرض غير جنائى أى عارضى

ثم انه يتفق للشخص أن يكون حاملا فى جيبه جسما صلبا أوهشا كقص أو زجاجة و يصاب برض قوى فى حذاء هذا الجسم فينفذ فى الجلد وماتحته ويجرحه جرحا قطعيا أو وخزيا ففى مثل هذه الاحوال اذا لم يبحث الكشاف عن الملابس ومافى جيوبها يعسر عليه توضيح سبب هذه الجروح الناشئة فى الظاهر من رض بسيط

وأما اذا كان السلاح وخزيا صرفا كالسنجة والسيخ والشيش فيمكنه أن ينفذ فى الملابس ويخرج منها بدون أن يترك فيها الا فتحة صغيرة أصغر بكثير من حجم السلاح المذكور

وأما الاسلحة القاطعة فقط أو القاطعة الواخزة فانها تشق الملابس شقا واضحا بحيث انه بالبحث عن زاويته وعن طوله واتجاهه فى الطبقات المختلفة من الملابس ومقابلته بأقطار الجرح يمكن أن يستدل منه على نوع الآلة الجارحة وشكلها وكيفية تأثيرها وقطع الملابس فى هذه الاحوال أهم من جروح الجسم لانه لا يتنوع بعد نزع السلاح الجارح

وعلى كل فبعد البحث عن تفرق اتصال الملابس على حدته يلزم مقابلته بالجرح والنظر فى وضع كل منهما بالنسبة لبعضهما ليعرف ان كانا حصلا فى زمن واحد من سبب واحد أم لا

ومن المهم أيضا التأمل فى هيئة البقع الدموية الملوثة لتفرق اتصال الملابس و ينظر هل هى منتشرة على الوجه الباطن أو الظاهر وسنذكر أهمية ذلك فيما سيأتى

وأما البقع التى تشاهد فى الملابس فتكون من الدم أو الوحل أو المنى أو آثار الجلد والشعر والشحم والمخ ونحو ذلك فيلزم ذكرها فى التقرير وتعيين محلسها وشكلها وامتدادها ثم تحفظ لاجل البحث عنها بالوسائط الكيماوية والميكروسكوبية واذا أرسلت ملابس المتهم للكشاف بقصد البحث عنها يلزم اجراء ذلك طبق ماذكرناه آنفا

﴿ المبحث الثالث ﴾

﴿ فى الكشف على الاسلحة ﴾

الاسلحة التى توجد بجوار المقتول يبحث عن وضعها بالنسبة للجثة أما الاسلحة الموجودة بعيدا عنه المظنون فيها أنها السبب فى جروحه فتقابل بها

وأما الاسلحة التى توجد بجوار الجثة فاما أن تكون هى التى تسبب الموت عنها أم لا فاذا قتل الشخص نفسه بسلاح جارح مثلا فان السلاح اما أن يبقى فى يده بعد الموت أو يقع بجواره أو يسرق أو يخفى بيد أجنبية وفى بعض الاحيان يقتل الشخص نفسه ولكنه يخفى السلاح قبل موته وفى أحوال أخر يضع القاتل السلاح بجوار قتيله كى يظن أنه قتل

نفسه به

فاذا وجد السلاح فى يد المقتول وكانت يده قابضة عليه بقوة قبل ان يظهر التيبس الرمى فهذا دليل على أن الشخص هو الذى قتل نفسه سيما اذا كان باقى الحوادث الخصوصية يوافق ذلك لان اليد لا تنقبض أبدا على الاجسام التى توجد فيها بعد الموت الا أنه قد يوجد السلاح مقبوضا عليه بيد المقتول ولكن يكون ذلك بقصد المدافعة عن نفسه لا بقصد قتل نفسه به فيلزم التمييز بين الحالتين وقت الكشف

واذا وجد السلاح بجوار الجثة فينظر هل هو عن يمينها أو يسارها وهل سنه وحده أقرب للجثة أم القبضة أقرب لها وتقاس المسافة بينه وبين الجسم وينظر فى وضعه هل يدل على أنه وقع من اليد أو قذف بها بعيدا واذا وجدت أسلحة فى جيوب الشخص المقتول فيبحث عنها ان كانت مجردة أو فى غمدها فاذا وجد السلاح مغمدا أو موضوعا بعيدا عن الجثة أو محفوظا أو مخبأ فى محل مجاور للقتيل يلزم التأمل فى طبيعة جروح هذا الشخص ومجلسها واتساعها ليستدل منها هل أمكن المجروح أن يغمد السلاح بنفسه أو يخفيه قبل الموت أم كيف الحال

وأما مقابلة السلاح بالجروح فتفعل ابتداء من جهة نوعه وطريقة فعله على وجه العموم فاذا كان السلاح ناريا كبندقة فلا مانع أن يحدث جرحا رضيا باستعماله كجسم راض واذا كان السلاح موافقا لطبيعة الجرح يشرح فى البحث عن شكلهما وحجمهما بواسطة القياسات النسبية مع اعتبار ضيق الجرح أو اتساعه المتسبب عن خواص الانسجة الحية ومن المعلوم أن الجروح الوخزية تضيق والقطعية تتسع بعد خروج الآلة الجارحة منها وأما عمق الجروح أى غورها فلا يتغير عادة بل يستمر حافظا لنسبته لطول النصل تقريبا

واذا كان الجرح قطعيا منتظم الحوافى والسلاح المحضر للكشف مشرذما فهذا دليل على أن الجرح لم يكن به ومع ذلك فقبل البت يلزم البحث عن الجرح نفسه هل أصاب عظما صلبا كان هو السبب فى شرذمة النصل وفى هذه الحالة تختلف الشرذمة تبعا لمقاومة العظم ونوع الصلب ورقته وقوة الضرب به وبالبحث الدقى فى الجرح قد تستكشف الاجزاء المفقودة من حد النصل فتستخرج ويبحث عنها بالعدسة المعظمة وتقابل بشرذمة النصل ليحكم على منشئها بالصحة واذا كان الجرح وخزيا والسلاح المحضر مكسور السن يبحث عن شظيته فى الجرح ويقابل بالجزء المفقود من السلاح

واذا وجد فى الجرح رصاصة يلزم مقابلة حجمها بقطر ماسورة السلاح النارى المحضر للكشف فاذا كانت الرصاصة أكبر حجما من قطر الماسورة دل هذا على أن ذلك حاصل بغيرها

وأما اذا كانت الرصاصة أصغر حجما من الماسورة فلا يحكم بأنها لم تضرب بهذا السلاح الا بوجه الظن وقد تتفرطح الرصاصة أو يتغير شكلها فى الجرح فيصير البحث التقابلى بينهما وبين الماسورة غير ممكن وفى هذه الحالة توزن الرصاصة ويستنتج من ثقلها حجمها الاصلى وأحيانا تنقسم الرصاصة اذا تصادمت بعرق عظمى ويضيع جزء منها فلا يمكن تقرير النسبة بينها وبين السلاح النارى الا بوجه التقريب

وقد يحضر للكشاف سلاح ما ويسأل منه هل هذا السلاح يمكنه احداث الجرح الموجود فى الجثة فالجواب عن ذلك سهل وأما اذا قيل هل هذا السلاح نفسه أحدث الجرح المذكور يقينا أم لا فالجواب عن ذلك صعب يستنتج مما سيأتى

الجسم الراض الذى يؤثر فى الجسم بدون قطع الملابس وتخريقها لا يشاهد فيه آثار واضحة تدل على استعماله ولكن الامر ليس كذلك اذا أثر السلاح الجارح فى الانسجة الحية بدون واسطة أو نفذ فى الاجزاء الرخوة فانه فى هذه الحالة يخرج منها ملوثا بالدم وببقايا الانسجة التى نفذ فيها

وبالتأمل فى الدم المنتشر على النصل يمكن أن يستدل على أن السلاح أحدث الجرح أم لا وبالبحث الميكروسكوبى والكيماوى يمكن تعيين نوع البقع الملوثة للسلاح ان كانت دموية أو صدائية أو من عصير بعض النباتات الى غير ذلك وبهذه الواسطة أيضا يمكن تمييز دم الحيوان الثديى عن دم الطيور والحشرات واذا وجد بالسلاح بقايا الشعر والبشرة والنسيج الجلدى أو الحشوى يبحث عنها كذلك بالوسائط الدقيقة لاجل تمييزها ان كانت منفصلة عن آدمى أو حيوان غيره

وأما اذا كان السلاح المسؤل عنه ناريا فيبحث عن الآثار التى تدل على استعماله الحديث وينتج من تجارب المعلم (بوتينى)

(أولا) انه يشاهد فى فليه وماسورة السلاح المستعمل من منذ بعض ساعات أوساخ مسودة تحتوى على كبريتور البوتاسيوم وفحم وبحل هذه الاوساخ فى الماء يصير محلولها قلويا ويرسب راسب أحمر غامق بمعاملته بمحلول خلات الرصاص

(ثانيا) اذا كان السلاح النارى أطلق من منذ بعض ساعات أو بعض أيام فانه يشاهد فى فليته وماسورته أوساخ تحتوى على كبريتات البوتاسا وبحلها فى الماء يصير محلولها قلويا أيضا ولكنه يرسب راسب أبيض بمعاملته بمحلول خلات الرصاص

(ثالثا) اذا كان السلاح النارى أطلق من منذ بعض أيام أو أكثر من أسبوع فانه يشاهد

فى قليمه وماسورته أوساخ تحتوى على أوكسيد الحديد أو كربوناته الذى يعرف وجوده بواسطة صبغة العفص أو السيانور البوتاسى الحديدى الاصفر

﴿ المبحث الرابع ﴾
﴿ فى الكشف على البقع الدموية ﴾
﴿ وآثار الاقدام ﴾

أما البقع الدموية فتشاهد اما بجوار القتيل أو على جثته أو على الاسلحة الجارحة أو على القاتل

(وجود الدم بجوار القتيل) الدم الموجود بجوار القتيل ينشأ غالبا من الجرح بدون واسطة عقب نزيف ظاهرى وفى هذه الحالة ينتشر بطريقة خاصة يستدل منها أحيانا على المحل الذى وجد فيه المجروح عند اصابته والانتقالات التى فعلها قبل وفاته

فاذا هلك المجروح فى المحل الذى أصيب فيه بالجرح تراه سابحا فى دمه و يكون الدم مجتمعا على شكل بقعة كبيرة يختلف حجمها باختلاف نوع الجرح ومجلسه وسن الشخص و بنيته وطبيعة الجسم الذى انتشر عليه الدم فاذا كان القتيل على فراش انتقع الدم فيه وغار فى سمكه أكثر من امتداده على سطحه بحيث يظهر فى رأى العين أنه قليل الكمية وأما اذا كان القتيل على أرض مبلطة أو مغطاة بخشب فان الدم ينتشر عرضا على السطح و يظهر للعين أنه كثير الكمية ولذا يلزم التأمل فى الاشياء الملوثة أو المتشربة بالدم ولاجل تعيين مقدار الدم المنسكب من الجرح بالدقة

وأما اذا انتقل المجروح من مجلس الاصابة الى محل آخر فيرى أن الدم يسيل فى الابتداء بمقدار عظيم ثم تقل كميته شيئا فشيئا فى طريق اجتيازه حتى يقع الشخص هالكا و بالنظر لآثار دمه واتجاهها يستدل منها على الطريق الذى سلكه قبل وفاته

وقد ينتشر الدم بجوار المجروح أو بعيدا عنه على الامتعة والارض والحيطان والسلالم والاشجار وفى الطريق وفى العربانات ونحو ذلك تبعا للحركات المختلفة عند القتل وسبب انتشار الدم فى هذه الاحوال اما من المجروح نفسه أو من القاتل أو من شخص أجنبى ومثال ذلك اذا انفتح شريان صغير فانه يعطى سلسولا دمويا أو نقطا دموية تنتشر حول الجرح و يختلف شكل هذه النقط باختلاف وضع المجروح بالنسبة للاشياء المجاورة له فاذا وقعت نقطة الدم بانحراف فوق الامتعة أو الحائط فانها تكتسب شكلا مستطيلا أو بيضاويا ذا طرف غليظ متجه نحو الجرح ومن جهة أخرى اذا تلوثت يد المجروح أو القاتل أو رجله

أو ملابسه بالدم فيمكن أن يترك فى طريقه بعض بقع دموية وكذلك الاشخاص الاجنبية التى تتلوث بالدم بالصدفة يمكن أن يكون أيضا فى طريقهم بقع دموية مختلفة

ولذا يجب على الكشاف أن يعتنى فى البحث عن البقع الدموية الموجودة لاجل تعيين منشئها بالدقة فيبتدئ بالبحث عن الجرح ودرجة خطره ويستنتج من ذلك أنه هل يمكن المجروح الانتقال من محله قبل الموت أم لا فاذا كان انتقاله ممكنا فيستنتج من أوضاع البقع الدموية الطريق الذى تحرك فيه وانما يلزم تمييز البقع الدموية الناشئة من الجروح بدون واسطة عن البقع المتكونة من ملامسة الملابس أو الاشياء المتلوثة بالدم واذا كان شكل البقع الدموية شبيها باليد أو القدم يلزم شرح مجلسها واتجاهها وحجمها بالدقة وتقابل بعد ذلك بأطراف القتيل أو بأطراف المتهم بقتله وقد تنشأ البقع من الاشخاص الاجنبيين الذين دنوا من الجثة مدة الكشف أو قبله بأن خاض أحدهم فى الدم أو تلوث به لعدم احتراسه ثم بانتقاله من محله تسبب منه انتشار البقع الدموية فى محال جديدة فيلزم الكشاف التحقق ابتداء من أن ذلك لم يكن ثم يشرع فى مقابلة البقع بأطراف القتيل أو المتهم

(وجود الدم على القتيل) الدم الناشئ من الجرح بدون واسطة يتجه نحو الجهة المنحدرة من الجسم وينتشر بين الملابس والجلد وينفع فى الملابس من الباطن الى الظاهر بحيث ان بقعة الطبقة الباطنة من الملابس تكون أكبر من بقعة الطبقات الظاهرة

وانتشار الدم تبعا لثقله نحو المحال المنحدرة مهم فى الطب الشرعى لانه يستدل منه على وضع الشخص وقت اصابته بالجرح وبعد الاصابة فاذا ذبح مثلا وهو مستلق على ظهره سال دمه نحو قفاه واذا ضرب بسلاح جارح فى صدره وهو مستلق أيضا على ظهره سال دمه نحو ابط الجهة المصابة بالجرح وأما اذا كان جالسا أو واقفا عند اصابته بهذه الجروح فان دمه يسيل نحو الحوض أو بطول الاطراف ولا يسيل الدم بطول الاطراف الا اذا كان الجرح ليس مميتا فجأة وحينئذ اذا شوهد الدم سائلا على أطراف شخص مصاب بجرح متسع فى القلب أو فى الشرايين الغليظة أو السباتية فهذا يدل فى أغلب الاحوال على أن الشخص لم يقتل نفسه بل قتله الغير وأسنده جالسا أو واقفا بعد الموت

ويشاهد فى الملابس بقع دموية أخرى مهمة كالبقع الخاصة التى تنشأ من مسح السلاح المدمم واذا ضرب الشخص مرتين بسلاح واخز فانه يتسبب عن الضربة الثانية تلوث شفتى قطع الملابس من الظاهر الى الباطن وفى بعض الاحوال تشاهد آثار الاصابع أو اليد فوق الملابس أو على الجلد نفسه فاذا كانت هذه الآثار الدموية ليست موافقة لحجم يد المقتول أو كانت موضوعة بطريقة بحيث لم يمكن أن يد المقتول تحدثها سيما اذا كانت هذه اليد ليست

ملوّثة بالدم فهذا يدل غالبا على أن الشخص قتله غيره وانما قبل الحكم بذلك لزم التحقق من أن هذه البقع لم تنشأ من الاشخاص الذين نقلوا الجثة أوجردوها من ملابسها

هذا واذا لم يوجد دم بجوار المجروح أوكان الدم الموجود بكمية قليلة مع أن الجرح متسع ومصيب لاوعية كبيرة فهذا يدل فى الغالب على فعل فاعل أيضا قتل الشخص ثم نقله ووضعه فى محل خلاف ما كان فيه أوّلا

(وجود الدم على الاسلحة) الاسلحة الراضة لاتتلوّث بالدم فى كثير من الاحوال وأما الاسلحة التى تغور فى الاجزاء الرخوة فانها تخرج منها ملوّثة بالدم ولكن السلاح المدمم قد يغسل بعد الاصابة أوأن القاتل يلوّث السلاح عمدا بالدم ويضعه بقرب القتيل ليوهم أنه قتل نفسه فاذا غار السلاح فى الاجزاء الرخوة فان النصل يكون مغطى بطبقة رقيقة عنكبوتية تجف وتصير لامعة مصفرة أوقرنحية وأحيانا يتلوّث السلاح المذكور بطبقة دموية رقيقة جدّا جهة النصل وثخينة منعقدة جهة الحافة الحادة والطرف وتختلف هذه الاوصاف باختلاف درجة نظافة النصل وصقله ووضعه حال الجرح وبعد خروجه منه وباختلاف ثخن الملابس التى اجتاز بها النصل بعد خروجه من الجلد فيلزم التأمل فى ذلك قبل الحكم بأن السلاح هو الذى أحدث الجرح أم لا وآثار الدم فى الاسلحة الجارحة المتحركة النصل كالمطواة تكون فى حذاء مفصلها ولاتزول بالغسل الابعنف

(وجود الدم على القاتل) اذا كان الجرح مصحوبا بنزيف ظاهرى فان القاتل يتلوّث بالدم مالم يكن واقفا فى جهة مضادة للنزيف لكن الجانى يسرع فى استبدال ملابسه وطريقة البحث عنها أن تفرز واحدة بعد واحدة وتشرح البقع التى توجد فيها وتحفظ الملوّثة ليبحث عنها بالوسائط الكيماوية والميكروسكوبية حتى تعرف طبيعتها وان كانت دموية حقيقة فيعرف منشؤها ان كان من النوع الانسانى أومن الحيوانات الاخر ثم يبحث عن جسم المتهم وتذكر آثار المعترك وآثار الدم التى تشاهد فيه ويبحث بالخصوص عن اليدين والقدمين وعن ثنياتها المفصلية وأظافرها لان البقع الدموية التى فيها لاتزول بالغسل الابغاية المشقة والآثار التى تبقى فيها تكفى لكشف الميكروسكوب

(وأما آثار الاقدام) فمعرفة منشئها تختلف بحسب كونها سطحية أوغائرة

أما آثار الاقدام السطحية أى التى شكلها مستو فتشاهد فوق الارض المبلطة أوالمغطاة بالخشب وفوق صخر الجبال ونحو ذلك وقد ذكر المعلم (كوسيه) طريقة جيدة لمعرفة الاقدام الناتج عنها هذا الاثر وهو أن يرفع الاثر جميعه ويرسم على جهته الانسية خط عمودى مماس لمنحنى العقب والجزء البارز من المفصل المشطى السلامى الاوّل ثم ترسم خطوط عمودية على

الخط

الخط السابق ذكره لاجل تقسيمه الى عدة أقسام اختيارية ثم يؤخذ أثر قدمى المتهم بعد تلويثهما بمادة ملونة كالدم واللعل ونحو ذلك وترسم عليه خطوط شبيهة بالخطوط التى فعلت على الاثر المشتبه فى منشئه ثم تقاس المسافات الكائنة بين آثار الاصابع و بين الخط المماس للجهة الانسية لاثر الاقدام ثم تقاس المسافات الموجودة بين هذا الخط و بين الاجزاء المختلفة من منحنى الجهة الوحشية لاثر الاقدام

و بهذه الكيفية يمكن ضبط فروقات أبعاد الاثر بن أثر الاقدام المجهولة المنشأ وأثر أقدام المتهم و يعلم بالدقة ان كانا متوافقين أم لا

ومما يلزم التنبيه له أن بعض آثار الاقدام يكون أكثر اتساعا من القدم أو أقل منه على حسب كمية الدم الملوث للقدم وعلى حسب حالة الارض من كونها مستوية أم لا

وفى بعض الاحيان يمكن الاستدلال على الجانى بمجرد رؤية أثر القدم وذلك فيما اذا كان هناك بعض علامات ذاتية خاصة مثل تفرطح القدم الكلى أو وجود عاهات أو تشوه فى الاصابع نفسها أو فقد بعضها أو تراكبها على بعضها أو زيادة فى عددها ونحو ذلك

وأما آثار الاقدام الغائرة أى المجوفة الشكل فتوجد فى الرمل أو التراب أو الوحل ونحو ذلك و يمكن حفظها وأخذ قالب لها بطرق مختلفة أسهلها طريقة المعلم (هوبولان) وهى أن يسخن أثر القدم بالتشعع الحرارى بأن يقرب منه صفيحة ساخنة بواسطة فحم متقد على سطحها العلوى ومتى سخن الاثر بدرجة كافية يذر عليه مسحوق ناعم من حمض الاستيار يك فيذوب و يترك ونفسه حتى يبرد و بالبرودة يتصلب ثانيا و يحفظ شكل الاثر المذكور بحيث يمكن عزله عن باقى الرمال والاتربة و رفعه لاجل فعل البحث التقابلى كما سبق

وأما اذا كان الاثر غائرا فوق الثلج كما يشاهد كثيرا فى البلاد الباردة فالمعلم (هوبولان) يوصى بحفظ هيئته بواسطة الهلام (جيلاتين) المسيح بأن يصب بلطف على الاثر ثم يترك للبرودة حتى يجمد الهلام ثانيا فيحفظ هيئة الاثر بالدقة

﴿ ثانيا فى الاسئلة القضائية العائدة على الجرحى ﴾

المهم من الاسئلة العائدة على الجرحى التى توجهها القضاة للكشاف هى الآتية

(أولا) س ما نوع السلاح الذى أحدث الجرح ج مسألة تمييز السلاح الجارح فى أحوال الموت بالجروح مهمة وكثيرا ما تعرض على الكشاف و يستنبط الجواب عنها من طبيعة الجرح أو من الآثار التى تتركها الانسجة على السلاح كالدم والشحم والشعر الخ فالدم يبحث عنه فى مفاصل السلاح وميازيبه كما سبق شرحه فى الكلام على الكشف على الاسلحة وفى معظم الاحوال حل هذه المسألة صعب وقد يحضر للكشاف سلاح و يسأل منه هل هذا السلاح هو

الذى أحدث الجرح أم لا فالاجابة عن ذلك أصعب مما سبق فبعد مقارنة السلاح بالجرح كما توضح يقول انه من الجائز أو انه من المستحيل حصول هذا الجرح بمثل هذا السلاح

(ثانيا) س ما كان وضع القتيل وقت اصابته ج الجواب عن ذلك يستنبط من سيلان الدم على الملابس والجسم كما سبق شرحه فى صحيفة ١١٧

(ثالثا) س ماهو ترتيب حصول الجروح عند الشخص ج الجواب عن ذلك فى الغالب عسر ولا يمكن الجواب بما قاله بعض المؤلفين ان الجروح الصغيرة أو الغير الخطرة تفعل ابتداء والجروح الكبيرة أو الخطرة تفعل بعدها وانما يجب استنباط الجواب هنا من محلس الجرح وغوره ومقدار الدم الذى سال منه ان كان غزيرا أو قليلا ومن اختلاف الجروح الناتجة من آلة واحدة وذلك بأن يفعل بآلة جرح مثلا ثم يعترى هذه الآلة ثلم أو كسر ثم يفعل بهذه الآلة نفسها المثلومة أو المكسورة جرح آخر فالجرح الذى فعل قبل الثلم أو الكسر هو المفعول ابتداء وما فعل بهذه الآلة نفسها بعد ذلك فهو المفعول ثانيا ففى هذه الحالة يسهل تمييز ترتيب الجروح وعلى هذا فقس ولنذكر لزيادة التوضيح مثالا وهو أنه شوهد عند شخص جرحان أحدهما قاطع لشريان غليظ وثانيهما مصيب للقلب وكان الجرح الاول مصحوبا بانسكاب دموى غزير والجرح الثانى أعقبه نزيف قليل المقدار فى التامور فاستنتج المعلم (تارديو) أن الجرح الشريانى حصل ابتداء وجرح القلب حصل بعده

(رابعا) س هل أصيب القتيل من كونه ألقى نفسه على السلاح الجارح ج كثيرا مايدعى الجانى بأن القتيل أصيب بطريقة عارضية حالة كونه هاجما على الجانى فالقى نفسه على السلاح وأن الجانى لم يمسك السلاح بقصد قتله بل استعمله للتهديد فقط لارجاعه عنه به وفى الغالب أن يعسر حل هذه المسألة ومايمكن استنتاجه فى هذا الخصوص يستخرج من البحث عن غور الجرح واتجاهه وتعداده داخل فتحة جلدية واحدة فيما اذا كان السلاح خنجرا أو سكينا مثلا وصار الضرب به مرارا فى اتجاهات متعددة قبل أن يخرج من الجلد أو فيما اذا كان السلاح وخزيا وصار برمه داخل الجرح بحركة رحوية أحدثت جرحا باطنيا كبيرا متسع القطر وفتحته الظاهرة واحدة فأمثال هذه الجروح لايمكن حصولها بطريقة عارضية ولا من سقوط الشخص من نفسه على السلاح الجارح

(خامسا) س هل القتيل أمكنه اجراء بعض أفعال بعد اصابته ج هذه المسألة لها أهمية عظيمة نظرا لانه من المعلوم أن الجروح الخطرة المميتة توجب الموت فى الحال عقب حصولها ومع ذلك فقد شوهدت جروح خطرة جدا لم يعقبها الموت حالا بل أمكن الشخص معها أن يعيش بعض زمن واجراء بعض أفعال تستدعى مجهودا مستطيلا ويشاهد ذلك بالاخص عقب الاصابات

التى

التى مجلسها الدماغ فقد شوهد جملة أحوال من هذا القبيل منها أن شخصا أصيب برصاصة فى الرأس مرت من الخلف الى الامام فى الفص اليسارى للمخ وأصابت الجسم المضلع والسرير البصرى لهذه الجهة ومع ذلك أمكنه صعود بعض سلالم بعسر شديد بالنظر لشلل الجهة اليمنى من جسمه ثم وجد ملقى وفاقد اللادراك فى محل بعيد عن محل الاصابة بنحو واحد كيلومترا ولم يمت الا بعد ست ساعات الى ثمان (فيبرت) ومنها أنه شوهد رجل مصاب بكسور متعددة ومتسعة غير تقتتية فى الجمجمة مصحوبة بانسكاب دموى غزير تحت الام الجافية وبتمزق فى الجاب الحاجز مع تمزق فى جزء من المعدة نافذ فى فتق الجاب الحاجز وانسكاب مقدار كبير من المواد الغذائية فى تجويف البليورا اليسرى ومع ذلك أمكنه أن يمشى مدة ساعتين وبعد ذلك مكث مدة ساعة فى مدينة وأمكنه الاجابة عن المسائل التى عرضت عليه ولم يهلك الا بعد مضى عدة ساعات (فيبرت)

ومنها أنه شوهد أن جروح القلب قد تسمح باستمرار الحياة مدة بعد الاصابة بها فقد شاهد المعلم (فيشير) أن من ضمن ٤٥٢ حالة من جروح القلب لم يهلك بها حالا الا ١٠٤ أشخاص

ومنها ما شوهد أن امرأة أصيبت بجرح سكين نفذت من جدارى البطين الايمن وأحدثت جرحا قطره ١٠ر٠ سنتيمترا ولم تمت الا بعد اثنى عشر يوما وبفتح الجثة وجد فى التامور والبليورا اليسرى مقدار عظيم من الدم محاط بغشاء سميك جديد التكوين

وجروح الاوعية الغليظة أيضا قد تسمح للشخص أن يعيش مدة بعد الاصابة فبعضهم شاهد أن قطع الشريان السباتى عند شخص سمح له بالنزول من السلم والمشى بعض خطوات وأن اصابة الوريد الاجوف السفلى برصاصة عند شخص آخر لم يعقبها الموت الا بعد عشر دقائق كما ذكر ذلك المعلم (تورد)

(سادسا) س ما مقدار الزمن الذى مضى بين تمم بعض الافعال الفسيولوجية وموت القتيل

ج قد يسأل الحكيم أحيانا عن المدة التى مضت من ابتداء تعاطى آخر أكلة أكلها القتيل قبل موته وذلك بقصد حصر الزمن الذى حصلت فيه الجناية والجواب عن ذلك صعب لانه لم يعلم بالضبط الزمن اللازم لهضم الاطعمة المختلفة وزيادة على ذلك فالزمن المذكور يختلف باختلاف الاشخاص ومن المحتمل أيضا أن الهضم قد يستمر بعض زمن بعد الموت ولذا لا يمكن تقدير هذه المدة المسؤل عنها الا بوجه التقريب فيقال مثلا ان الهضم ابتدأ أو انه متقدم أو انه انتهى وهذه التقادير قد تكفى لاحتياج القضاة

هذا وقد يستفهم القاضى عن طبيعة الاغذية التى تناولها القتيل قبل موته ويعرف ذلك بالعين العارية أو المسلحة بالميكروسكوب أو برائحة بعض السوائل الروحية

واذا سئل الحكيم هل الشخص قتل بعد التبوّل أو التغوّط أم لا فيلزمه أن يبحث عن المثانة والمستقيم هل بهما بقايا أم لا ولكن يلزمه التنبيه بأن التبوّل والتغوط لا يعقبهما دائما فراغ هذه الاعضاء

(سابعا) س في أى محل صار ضرب القتيل ج يعلم ذلك من البحث عن بقع الدم في المحال المختلفة ولو بعد غسلها فيرى في هذه الحالة أن أثر ماء الغسل متحمل بكمية من الدم وبعضه مرتشح أسفل الارضية خصوصا اذا كانت من الخشب وبعض الدم يرتشح من الشقوق الموجودة بين الخشب أو بين البلاط وبعضه يوجد فوق الامتعة والحيطان فيلزم البحث عن جميع ذلك وينظر في كمية الدم الموجودة بقرب القتيل مباشرة ونوع جروح القتيل وهل مجلسه الاوعية الغليظة أو الاطراف أو النخاع الشوكى وقد سبق الكلام على انتشار الدم حول القتيل وما يمكن استنتاجه منه فليراجع في صحيفة (١١٦) ومع ذلك ففي الغالب يعسر معرفة المحل الذى ضرب فيه القتيل لعدم وجود علامات واضحة

﴿ الفصل السادس في الجروح العارضية ﴾

المهم من الجروح العارضية هي الجروح التى تنشأ من السقوط والهرس والآلات البخارية والفرقعات والسكة الحديد

وتشخيص هذه الجروح في العادة واضح من أوصافها الخاصة الا أنه قد يقتل الشخص ثم تطرح جثته من محل مرتفع أو توضع في طريق عربات سكة الحديد مثلا كي يتوهم أنه هلك باحدى هذه العوارض فاذا كان القاتل استعمل سلاحا ناريا أو آلة واخزة أو قاطعة يسهل الوصول الى الحقيقة في كثير من الاحوال وأما اذا استعمل القاتل الآت راضة فيعسر الوقوف على الحقيقة الا أنه حيث ان تأثير الآلات الراضة يقع غالبا على الجمجمة فمن المشاهد أنه اذا كانت الضربة قوية يتسبب عنها انخساف العظام بنسبة شكل الآلة الراضة أو كسرها التفتتى وأن هذه الكسور لا تحصل عقب السقوط من محل قليل الارتفاع فاذا كان المحل مرتفعا اشتدت صعوبة التشخيص وكذا يصعب التشخيص اذا كانت الكسور بسيطة بحيث يحتمل حصولها من آلة راضة أو من السقوط بدرجة متساوية الاحتمال وفي مثل هذه الاحوال ينبغي البحث عن أدلة أخرى مثل أثر المعترك واستعداد الموضع ونحو ذلك

مثلا وجدت جثة امرأة في بئر سلم وبها كسر في العمود الفقرى نتيجة سقوطها ولكن بالبحث عن حائط السلم شوهد في ارتفاع ٤ الى ٥ أمتار أعلى من الدرجة العليا للسلم بقع دموية حديثة متوسطة الشكل كالبقع الناشئة من نزيف شرياني ثم بالبحث عن الجثة وجد بها جرح

قطعى فى الشريان الصدغى استدل الكشاف منه أنه حصل والمرأة موجودة باعلى السلم ثم صار طرح جسمها فى بئر السلم والتحقيق أثبت ذلك أيضا (هوفان)

وشوهدت امرأة أخرى صار خنقها ثم طرحت من محل مرتفع وبوجود علامات الخنق فى الجثة علم أنها قتلت قبل السقوط

وشوهدت امرأة أخرى وجدت قتيلة فى قاع مهواة وزوجها يدعى أنها ألقت نفسها فى المهواة وقت الصعود على الجبل معه ثم بالبحث عن الطريق المشرف على المهواة شوهد أنه منفصل عنها بنوع من لقان موشح بجذوع أشجار عديدة لاتسمح للشخص بالسقوط منه بسهولة وشوهد فيه أثر ميزاب مدمم ابتداؤه فى الطريق العمومى وانتهاؤه فى جرف المهواة وذلك ناشئ من سحب الجثة المقتولة

﴿ أولا فى أوصاف الجروح الناتجة من السقوط من محل مرتفع ﴾

يعقب السقوط من المحل المرتفع بقدر ٦ الى ٨ أمتار فى الغالب آفات متعددة تعدادها وتنوعها وجسامتها تدل عليها ومع ذلك فليس من النادر أن يسقط الشخص من ارتفاع كبير ولا يموت بل ينجو ومعه بعض ايكيموزات أو تسلخات متسعة أو واهية وقد تتمزق الاحشاء بدرجة قوية مع سلامة الجلد أو مع اصابته ببعض ايكيموزات صغيرة ويصحب تمزق الاحشاء عادة انسكابات دموية غزيرة وتمزق فى العضلات وكسور فى العظام متعددة أو تفتتية سيما عظام الجمجمة والحوض والعمود الفقرى

وتمزق الاحشاء يشاهد بالاكثر فى الكبد والطحال والكليتين والرئة والقلب أما تمزق المعدة والامعاء والمثانة فهو نادر وأما تمزق المخ المتسع الغير مصحوب بكسر فى الجمجمة فهو نادر أيضا ومع ذلك فقد شاهده بعضهم وقد يتمزق الحجاب الحاجز والاورطى والمساريقا أيضا .

﴿ ثانيا فى أوصاف الجروح الناتجة عن الهرس ﴾

مرور عجلة العربات على الجسم يحدث آفات موضعية بنسبة ثقل العربة ومقاومة الاعضاء وتلك الآفات تارة تكون كسورا متعددة أو تفتتية وتارة تكون تمزقات حشوية متسعة وانسكابات دموية تحت الجلد وتحت العضلات وقد يعقبه تعرمتسع فى الجلد (أى انفصاله عن الاجزاء التى تحته) مصحوب بانسكاب مصلى تحته

وتارة يبقى الجلد سليما أو مصابا ببعض تسلخات واهية وأحيانا يشاهد به أثر مسامير العجلة أو أثر نعل الحيوان وقد يجف بهيئة جلد الرق

واذا كان الهرس من مرور السكة الحديد فالآفات المذكورة تكون أوضح وليس من النادر حينئذ انفصال العضو والجزء المهروس من الجسم كالرأس والاطراف مثلا انفصالا تاما أو قريبا من التمام

ثم ان الهرس يتميز باصاباته الجسيمة القاصرة على محل تأثير الآلة الهارسة ولذا يمكن مشاهدته أحيانا عقب سقوط المثقلات على الشخص متى أثرت على جزء محدود من الجسم

وأما اذا ضغط القاتل صدر المقتول أو جذعه بركبتيه أو هرسه باقدامه فيمكن أن يعقب ذلك تمزقات فى الاعضاء الحشوية الباطنة فيكون الضغط والهرس المذكوران شبيهين بالهرس بالمثقلات والسقوط من محل مرتفع

وأما الموت عقب ضغط الصدر فى المزدحم فينتج عنه كسور فى الاضلاع واصابات فى الرئة والموت فى هذه الحالة يظهر أنه ناتج بالاخص عن الاسفيكسيا

﴿ ثالثا فى عوارض السكة الحديد ﴾

عوارض السكة الحديد على نوعين أولاهما شخصية وتشاهد عادة فى المحطات وثانيتهما عمومية وتكون فى مدة المسير

أما العوارض الشخصية التى تكون فى المحطات فهى عبارة عن رضوض أو هرس مختلف الشدة فتارة يكون خفيفا وتارة يكون هائلا مضاعفا بطحن العضو المصاب أو ببتره أو بتهتكه والسياحون قليلو الاحتراس هم الاكثر عرضة لهذه الاصابات وأما الشغالون المتوظفون بالسكة الحديد فقد يصابون أيضا بطريقة عارضية أثناء أشغالهم كانضغاطهم بين العربات ونحو ذلك ويصابون عادة فى الجذع أو الحوض باصابات خفيفة سطحية أو خطرة مصحوبة بتمزق فى الاحشاء وكسور فى العظام وأحيانا تقتصر الاصابة على اضطرابات حيوية فى وظائف الاعضاء ربما يتسبب عنها عاهات دائمة تفضى الى عدم قدرة الشخص على تأدية أشغاله وعجزه عن السعى فى معاشه فيجب على الكشاف الاعتناء بايضاح ذلك فى تقريره

وأما الاعراض العمومية التى تكون أثناء المسير فانها تنشأ من تصادم وابورين متجهين ضد بعضهما أو من صدم وابور قطارا واقفا فى محله أو من خروج القطر من الشريط الحديد أو انقلاب العربات أو من سقوطها من أعلى رصيف أو قنطرة الى غير ذلك

وتتصف هذه العوارض باصابة عدد كثير من الناس فى آن واحد فمنهم من يقذف بقوة ضد حائط العربة أو ضد السياحين أمامه فيصاب فى الرأس أو الجذع أو الذراعين أو نحو ذلك ومنهم من تنكسر أطرافه السفلى من صدمها على طرف البنك أمامه ومنهم من يصاب بالهرس عقب تكسر العربة وتفتتها ومنهم من يقذف بقوة على بعد كبير وينشأ من ذلك كله اصابات متنوعة

في مجالسها واتساعها وتعدادها وقل من ينجو بالكلية أو يسلم باصابة خفيفة كما يشاهد ذلك بين الناس في كل عربة وقت حصول العارض ومتى انفجر القزان تتضاعف الآفات المذكورة بالحرق من الماء المغلي وأبخرته وكثيرا ما يشاهد من الناس من هو على قيد الحياة مصحوبا بحالة اضطراب ناشئ من تأثير الفزع ويبقى مدة مستطيلة بهذه الحالة ومنهم من يحصل له ارتجاج يعقبه اضطراب في وظائف بعض الاعضاء قليل الاهمية أو كبيرها كاضطراب الهضم والتنفس والدورة والمعقولية واضطراب وظيفة الرحم عند المرأة وقد تظهر هذه الاضطرابات عقب العارض حالا أو بعده بمدة أيام أو أشهر وقد تزول بالكلية وأحيانا تزمن وتفضي الى الموت ويجب على الكشاف امعان النظر في هذه الخصوصيات كي يدرج ذلك في تقريره عند اللزوم لاسيما اذا طلب المصاب تعويضات من قومبانيات السكة الحديد ونحو ذلك

﴿ الباب السادس في الاسفيكسيا ﴾

الاسفيكسيا هي مجموع الاعراض الناشئة من نقص تكسجن الدم أو وقوفه وبعبارة أخرى هي نتيجة عدم التنفس أي انقطاعه

(في الاسباب) أسباب الاسفيكسيا تبعا لرأي المعلم (بيليت) تكون اما باطنية أي دنيية واما خارجية أي ناشئة عن فعل خارجي

فالاسباب الباطنية تتضمن ثلاثة أنواع من الامراض وهي (أولا) الامراض التي تعوق أو تمنع وصول الدم (ثانيا) الامراض التي تفسد نسيج الرئتين فتصيره غير لائق لاتمام تكسجن الدم (ثالثا) الامراض التي تعوق أو تمنع دخول الهواء في التفرعات الشعبية

وأما الاسباب الخارجية فهي على نوعين (الاول) يشتمل على المؤثرات التي تضعف حركات التنفس وتمنع دخول الهواء في الرئتين ككتم النفس والخنق والشنق والغرق (الثاني) يشتمل على الغازات التي باستنشاقها تحل محل الهواء وتمنع اصلاح الدم كالهواء المنحصر والغازات الغير الصالحة للتنفس غير المسمة كالازوت والايدروجين وحمض الكربونيك

(في الاعراض) اذا وقف التنفس بغتة فان الشخص يهلك بسرعة بدون احتقان وجهه وأما اذا انقطع التنفس بالتدريج فانه يحصل للشخص ضيق الصدر ودوار وخرف واضطراب الحواس وهزال عام وصداع شديد مؤلم واحتقان الوجه والشفتين وأحيانا يمتد الاحتقان الى عموم الجلد والاغشية المخاطية ويصطحب بخدر في الجسم ثم يحصل نوم ثقيل يسمى بالموت الصوري (أي الظاهري) وهذه الحالة تستمر بعض زمن ثم تنتهي بالموت الحقيقي واذا كان

الشخص فى حالة الموت الصورى يمكن ايقاظه وشفاؤه بالوسائط الطبية

ثم ان اعراض الاسفيكسيا تنقسم الى دورين (الدور الاوّل) يعرف بحركات التنفس الشاقة والمجهود الذى يفعله الشخص لاجل ادخال الهواء فى الرئتين وأثناء احتياج التنفس الطبيعى (والدور الثانى) يعرف بهدء حركات التنفس وسكون الشخص فلا يبدى حينئذ أقل مجهود يدل على احتياج التنفس الطبيعى ومن المشاهد أن ضربات القلب تسرع فى الدور الاوّل وتصير ضعيفة وبطيئة فى الثانى

ومن التجارب التى فعلت فى الحيوانات التى صار ايقاف تنفسها بالصناعة بواسطة سبب ميخانيكى نتج أن الحيوان يبتدئ بفعل مجهودات لابعاد السبب العائق لتنفسه وفى أثناء ذلك يوقف حركات تنفسه بالارادة ويستمر على ذلك الغاية دقيقة واحدة كما يشاهد ذلك أيضا عند الانسان سيما متى سبق الاسفيكسيا شهقات قوية تملأ الصدر بالاوكسجين وبقى مخزونا فيه لاحتياج الدم الوقتى

وبعد مضى هذه الفترة يبتدئ الحيوان بفعل حركات تنفس شاقة غير منتظمة فيها الزفير أطول وأقوى من الشهيق ويستمر ذلك مدة دقيقة أخرى وبعدها تهبط قوى الحيوان ويبدأ برهة يسيرة يعقبها حركات تنفس انتهائية فيها يكون الشهيق خفيفا قويا والزفير ضعيفا من غير مجهود وتتجدد هذه الحركات على نوب متباعدة وتنتهى فى مدة مختلفة

وبعد وقوف التنفس تستمر حركات القلب مدة وتكون فى الابتداء بطيئة ثم تصير غير منتظمة وتضعف شيأ فشيأ حتى تسكن والاذينات تقف بعد البطينات وأما فقد الادراك فيشاهد فى أوّل دقيقة من الاسفيكسيا مدة التنفسات الشاقة وقبل التنفسات الانتهائية وفقد الادراك أسرع فى الشنق بسبب عوق ورود الدم الى المخ أثناء الاسفيكسيا وفى آن واحد تفقد الاحساسات والافعال المنعكسة فى الاطراف ابتداء ثم فى الجذع والقرنية هى التى تفقد حساسيتها فى آخر الامر ويشاهد فى انتهاء الاسفيكسيا حركات تشنجية عمومية تتعاقب على نوب وقد يتسبب عنها خروج البول والغائط والمنى وليس من النادر خروج متحصل الرحم مدة هذه التقلصات الغير ارادية والحدقة تنقبض فى الابتداء ثم تسترخى وتتمدد فى الانتهاء وهذه التقلصات ليست مرتبطة باحتياج التنفس فانها تشاهد أيضا عند الحيوان الذى سبق قطع نخاعه الشوكى فى قسم القطن من العمود الفقرى قبل قطع تنفسه (برونسيكوار) وبعد الموت بالاسفيكسيا ترتفع أحيانا حرارة الجسم ونسبوا ذلك الى تمدد الاوعية الشعرية بسبب شلل العظيم السمباتوى وقد رتب (المعلم پول برت) وقوف الوظائف المهمة فى الاسفيكسيا على النسق الآتى أوّلا وظائف المخ (الادراك) ثم وظائف النخاع الشوكى (حركات انعكاسية) ثم حركات

التنفس

التنفس ثم حركات القلب

(المدة) لا يمكن تحديد المدة التى تلزم لحصول الموت بالاسفكسيا لانها تختلف فى الاشخاص المختلفة تبع نوع الاسفكسيا ودرجة منع هواء التنفس بطريقة تامة أو غير تامة وتبع تضاعف منع الهواء باسباب أخر مضرة و يضاف لذلك عند الانسان درجة التأثيرات العصبية كالرعب والفزع وخلاف ذلك و ينتج من التجارب التى فعلت على الحيوانات التى صار غلق حنجرتها بطريقة تامة أن حركات التنفس تقف فى مسافة ثلاث دقائق ونصف الى أربع دقائق وثلثين متوسطها (أربع دقائق وخمس ثوان) وان القلب يقف فى مسافة ست دقائق وثلثين الى سبع دقائق وثلاث أرباع دقيقة متوسطها (سبع دقائق واحدى عشرة ثانية) و يموت الحيوان اذا لم يسعف فى مسافة أربع دقائق تقريبا ولو أن القلب يستمر على فعل ضربات نادرة بعد ذلك

(فى التشريح المرضى) أحيانا لا يعقب الاسفكسيا آفات تشريحية واضحة وذلك اذا هلك الشخص فجأة بنوع شلل عصبى عام أو اغماء تسبب عنهما وقوف وظائف الاعضاء سيما الدورة والتنفس وزيادة عما ذكر فان الاسفكسيا يعقبها آفات تشريحية عديدة مجالسها بالخصوص فى الجهاز التنفسى والجهاز الدورى

ثم ان جثة الهالكين بالاسفكسيا تحفظ حرارتها مدة مستطيلة وفيها يتأخر التيبس الرمى ويستمر أطول من العادة ومع ذلك فبعضهم يقول بالعكس وهو باطل كما ذكره المعلم (كاسبر) والهالك بالاسفكسيا اما أن يكون وجهه طبيعيا أو محتقنا بنفسجيا ومنتفخا وأعينه جاحظة ولسانه منتفخا وبارزا بين الاسنان وفمه محتويا على زبد ظاهر بين الشفتين الا أن ظهور هذه العلامات ليس دائما ولا تشاهد الا أحيانا و ربما ظهرت عقب الموت باسباب غير الاسفكسيا

و بفتح الصدر ترى الرئتان محتقنتين واحتقانهما يتعلق بشدة المجهود ومدته وعلى حسب حصول الموت بالاسفكسيا مدة الشهيق أو مدة الزفير فاذا وقفت حركات التنفس فى آخر الزفير مثلا يكون الاحتقان أشد مما اذا وقف التنفس فى آخر الشهيق وتفسير ذلك معلوم وقد يصحب الاحتقان انفيزيما حوصلية أو خلالية متعلقة أيضا بشدة المجهود وعلى حسب وقوف التنفس أثناء الزفير أو الشهيق فاذا وقف التنفس فى آخر الشهيق تكون الانفيزيما واضحة جدا وأما اذا وقف التنفس فى آخر الزفير فتكون الانفيزيما أقل وضوحا بكثير و بالبحث عن القلب يرى أن القلب الايمن ممتلئ بالدم وكذا الشريان الرئوى وأما القلب الايسر فيكون خاليا أو محتويا على قليل من الدم جدا وقد تشاهد بورات دموية صغيرة فى نسيج الرئة أو تحت البليورا الحشوية

والتامور وبالبحث عن الدم يوجد مائعاً غير محتوعلى جلط ولونه قاتم أو مسود مالم تكن الاسفكسيا نتيجة تنفس بخار الفحم فان الدم يصير حينئذ أحمر كرزيا

وبفتح القصبة الهوائية والشعب يرى فيها مادة رغوية كثيفة ولون الغشاء المخاطى للحنجرة والقصبة يكون محمرا اومكتسبا الهيئة الاحتقان الالتهابى وهذه الظواهر تشاهد بالخصوص اذا انقطع التنفس بالتدريج وتكون غير واضحة عقب الاسفكسيا الفجائية

وبفتح الرأس ترى الجيوب الوريدية محتقنة جدا والاحتقان ممتدا للجهاز الوعائى للمخ والسحايا

وفى البطن يشاهد الوريد الاجوف ممتلئا بالدم وكذا الاوعية المساريقية والكبد والطحال والكليتان والغشاء المخاطى للقناة الهضمية يكون محتقنا كالغشاء المخاطى الشعبى وتزداد درجة الاحتقان كلما كان انقطاع التنفس بطيئا تدريجيا

وفى بعض الاحيان يشاهد فى الغشاء المخاطى للمعدة نقط ايكموزية ثم ان الاحتقان يمتد أحيانا فى الاوعية الشعرية للجلد فيكتسب لونا بنفسجيا وبشقه يسيل من أوعيته دم مائع مسود كثير الكمية وقد يصطحب ذلك بانسكاب دموى نقطى تحت جلد الوجه والرأس

وهذه الآفات التشريحية لاتكون واضحة الا اذا كان الموت حديثا ومتى ابتدأ التعفن الرمى امتلأ القلب والشرايين الغليظة بالغازات فتطرد الدم نحو الاوردة والاوعية الشعرية وانتشار غازات التعفن فى الشعب يطرد الزبد منها الى الخارج وتكتسب الاحتقانات الغشائية هيئة الاحتقان الرمى ويعسر تشخيص الاسفكسيا كلما تقدم التعفن وفسد الدم وعلى كل فالظواهر المذكورة آنفا هى علامات الاسفكسيا على العموم وتصطحب بآفات أخر عديدة تختلف باختلاف السبب الذى أحدث عسر التنفس وانقطاعه وهذه الآفات الخاصة هى التى تدلنا على تشخيص نوع الاسفكسيا وسنذكرها تفصيلا عند الكلام على أنواعها بالخصوص وحينئذ ينبغى التنبه والالتفات لهذه الاوصاف المميزة مدة التشريح لانها أكثر أهمية فى الطب الشرعى من أوصاف الاسفكسيا العامة

(فى المعالجة) ينبغى سرعة اسعاف الشخص الواقع فى الاسفكسيا ولو فى حالة موت ظاهرى والتمادى فى المعالجة مدة كافية ولو قل الامل من حياة الشخص

وطريقتها تختلف باختلاف سبب الاسفكسيا ولكن على العموم يلزم المبادرة فى تجديد الهواء ونزع الملابس الضاغطة على العنق والصدر ويوضع المريض أفقيا على ظهره بحيث يكون رأسه وصدره مرتفعين قليلا ويصير ايقاظ حركات التنفس بأن ينبه غشاء الانف المخاطى

وتفعل حركات تنفسية صناعية لاجل طرد الهواء المكتوم فى الصدر واستعواضه بهواء جديد ويرش الوجه بالماء البارد لاجل انتعاش المراكز العصبية وتنبهها واذا كان الشخص فى حالة خطر شديد يمكن استعمال مطرقة (مايور) التى تؤلمه بقوة كى تنبه قواه الحيوية ويفعل الفصد الوريدى لاجل تخفيف الاحتقان الدماغى الرئوى وبعضهم يصب ماء جليديا على السلسلة الفقارية وسنذكر طريقة معالجة أنواع الاسفكسيا المختلفة عند الكلام عليها خاصة

(فى طريقة الكشف على جثة الموتى بالاسفكسيا)

حيث ان علامات الاسفكسيا توجد بالخصوص فى الجهاز التنفسى والدورى يلزم البحث عنها بالدقة فى الرئة والقلب والاوعية الغليظة والشعرية وفى الدم نفسه وأما الآفات المتعلقة بسببها فبعضها يوجد خارج الجهاز التنفسى والدورى فى العنق والرأس مثلا وهذه الآفات هى مطمح نظر الكشاف أكثر من غيرها

وفتح الجثة هنا يفعل طبقا لشروط التشريح الطبى الشرعى فيبتدئ الكشاف بالاستفهام عن سوابق الموت ويبحث عن المحل الذى وجد فيه الجسم ثم عن الجثة وان اقتضى الحال لنقلها يلزم الاحتراس من رجها فى الطريق كى تبقى أوعية الصدر وأعضاؤه على حالتها الراهنة وعند البحث عن ظاهر الجسم يتأمل بالخصوص فى العنق والوجه ويذكر بهاتة الوجه أو احتقانه وجحوظ الاعين وبروز اللسان ويشرح الايكموزات أو السحجات التى توجد فى الوجه أو العنق مع ذكر وضعها وشكلها وهيئتها واتساعها بغاية الاعتناء ويبحث عن الشخص ان كان به علامات الاغتصاب أم لا ويبتدئ بالتشريح فى قسم العنق ويربط الحنجرة قبل فتح الصدر لاجل منع هبوط الرئتين بالضغط الجوى ومنع خروج الزبد الشعبى والسوائل الشعبية ويبحث عن البليورا والنسيج الرئوى والغشاء المخاطى الحنجرى والشعبى ويذكر حالتها الوعائية وكذا الزبد والسوائل والاجسام الغريبة التى توجد فى الانابيب الشعبية ويفتح التامور والقلب والاوعية الغليظة ويذكر آفاتها وحالة الدم الموجود فيها وبعد ذلك تشرح باقى الاحشاء التى فى البطن والرأس ويذكر على الخصوص حالة المخ والمعدة والكبد والطحال والكليتين وبعضهم يزعم أن الطحال عقب الاسفكسيا يحتوى على كمية من الدم أقل من الحالة الطبيعية (سانيسكى)

(فى أنواع الاسفكسيا) قد ذكرنا أن الاسفكسيا تنشأ اما من سبب باطنى بنيى واما من سبب خارجى أما الاولى فدراستها متعلقة بالباتولوجيا وأما الثانية وهى المتسببة عن المؤثرات

الخارجية فأنواعها المهمة التى ينبغى الاعتناء بها فى الطب الشرعى هى التى تنشأ من بخار الفحم والهواء المحصور والفاسد والناشئة أيضا من كتم النفس والخنق والشنق والغرق ولنذكرها على الترتيب فنقول

﴿ الفصل الاوّل فى الاسفكسيا ببخار الفحم ﴾

عند احتراق الفحم يتصاعد منه ابتداء بخار كريه الرائحة ثم يحمرو يستحيل الى جمر لا رائحة له و بخار الفحم المحرق يحتوى ابتداء على مقدار عظيم من حمض الكربونيك وبعض حمض الكبريت ايدريك ومتى استحال الى جمر تصاعد منه مقدار من أوكسيد الكربون يعادل نحو الثمن أو العشر فى الجم تقريبا فاذا استنشق الشخص حمض الكربونيك هلك بالاسفكسيا وأما اذا استنشق أوكسيد الكربون ولو بمقدار ٤ أو ٥ أجزاء على مائة من الهواء فانه يهلك مسموما وحيث ان بخار الفحم يحتوى على هذين الغازين فالذى يستنشقه يهلك بالاسفكسيا والتسمم معا و يهلك بسرعة زائدة واذا احتوى الهواء على ($\frac{٥}{١٠٠}$) من حمض الكربونيك ونصف جزء فى المائة من أوكسيد الكربون فانه يكفى لموت الشخص بسرعة

(فى الاعراض) اعراض الاسفكسيا ببخار الفحم هى عبارة عن ثقل الرأس ودواره وطنين الاذنين وصداع شديد وتهوّع وغثيان وقىء فى بعض الاحيان وعسر فى التنفس يزداد شيئا فشيئا و يصير شخيريا وضربات القلب تسرع ابتداء ثم تبطئ بعد ذلك وتضعف القوى العضلية و يقع الشخص فى الكوما التى تستمر بعض ساعات وتنتهى بالموت و يمكن نجاة الشخص اذا صار اسعافه مدة الكوما

(فى التشريح المرضى) عقب الاسفكسيا ببخار الفحم يبرد الجسم ببطء واذا كان الفصل شتاء لا يبرد الجسم بالكلية الا بعد مضى ٢٤ ساعة أو ٣٠ ويتأخر ظهور التيبس الرمى و يستمر مدة أيام بل وزيادة عن أسبوع و بعد الموت حالا يصير كل من الوجه واليدين والقدمين باهت اللون والحدقتين متمدّدتين ثم بعد مضى بعض ساعات يحتقن الوجه وتظهر بقع وردية أو حمر ايرثماوية أو كرزية تنتشر على الوجه المقدّم للفخذ والصدر والعنق وتستمر حتى يحصل التعفن الرمى و وجود هذه البقع مهم جدّا لانها علامة دالة على نوع الاسفكسيا وفى بعض الاحوال يصير الوجه محتقنا والعين لامعة واللسان بارزا بين الاسنان وأما وجود الزبد بين الشفتين فلا يشاهد عقب الاسفكسيا ببخار الفحم

و بفتح الجثة توجد الرئتان محتقنتين جدّا والشعب لا تحتوى على مادة رغوية الا نادرا وتكون

حينئذ

حينئذ بمقدار قليل والغشاء المخاطى للشعب والحنجرة يكون محتقنا بلون وردى اذا كان الموت حديثا ثم يكون قانيا بعد الموت بمدة والقلب الايمن والاوعية الغليظة تكون محتوية على دم مائع لونه أحمر وردى أو لعلى اذا كان الموت حديثا ثم يسود بعد مضى زمن بعد الموت

وبالبحث عن الدم بواسطة منظار الطيف يرى أنه بوضع طبقة رقيقة من الدم الطبيعى بين لوحين من الزجاج تحت المنظار يتكوّن فيها خطان معتمان ناشئان من الايموجلوبين المكسجين فاذا أضيف للدم كبريتور النوشادر يزول الخطان المذكوران ويتكوّن خط واحد بينهما ناشئ من تحليل الايموجلوبين المكسجين وفقد أوكسجينه واذا كان الدم محتويا على أوكسيد الكربون يتكوّن ايموجلوبين أوكسى كربن وبالنظر فيه بالمنظار الطيفى يشاهد خطان معتمان كالسابق ذكرهما ولكن باضافة كبريتور النوشادر الى الدم يستمر الخطان المذكوران واضحين وهذا ما يشاهد فى دم جثة الاشخاص المتوفين باوكسيد الكربون وانما اذا بقى الشخص مدة ٦ ساعات فى الهواء الجوّى فان أوكسيد الكربون يخرج من دمه شيئا فشيئا ولا يبقى له أثر فى الدم بحيث اذا هلك شخصان باسفكسيا بخار الفحم أحدهما مات حالا والآخر مكث زيادة عن ست ساعات فى الهواء الجوّى فانه يستكشف أوكسيد الكربون فى دم الشخص الاول ولا يشاهد أثره فى دم الثانى

وبمعاملة الدم المحتوى على أوكسيد الكربون بواسطة محلول البوتاسا أو الصودا يكتسب لونا أحمر سلقونيا مع أن الدم العادى يكتسب بملامسته محلول البوتاسا أو الصودا لونا أصفر مسمرا وسخا (هوب تيلور) وهذه الظاهرة تقل وضوحا متى استطال وجود الجثة فى الهواء المطلق

وبالبحث بالميكروسكوب عن الدم المحتوى على أوكسيد الكربون يرى أن كراته فاسدة وشكلها غير منتظم

وبالبحث عن القلب يشاهد أنه فارغ أو محتو فى نصفه الايسر على قليل من الدم ولا يشاهد فى نسيج الرئة ولا تحت غشائها المصلى ولا تحت التامور انسكابات دموية الا فى النادر

وبفتح البطن توجد الاحشاء البطنية محتقنة سيما الغشاء المخاطى للقناة الهضمية وتكون متلوّنة بلون أحمر وردى اذا كان الموت حديثا ثم يصير قانيا بعد الموت بمدة ومن المشاهد أن الموت بالاسفكسيا يوقف الهضم فبالبحث عن المعدة ودرجة الهضم يعلم ان كان الشخص مات قبل الاكل أو عقبه حالا أو بعده بمسافة ساعة أو ساعتين أو أكثر

وبفتح الجمجمة لا يشاهد فى المخ والسحايا ظواهر تشريحية خاصة فاما ان تكون محتقنة وردية أو تكون على حالتها الطبيعية .

و بالبحث عن العضلات عما قليل بعد الموت يرى أنها متلوّنة بلون أحمر وردى ومتى استطالت المدّة بعد الموت يزول هذا اللون

وفى بعض الاحيان نشاهد فى الجثة آفات أخر عميقة كالجروح والتسمم والخنق وغير ذلك فيلزم البحث عنها بالدقة لاجل معرفة سببها ان كان ناشئا من فعل المتوفى فى نفسه أو من فعل أجنبى

(فى المعالجة) ينبغى المبادرة فى ابعاد ينبوع بخار الفحم وتجديد الهواء فى المحل بأن تفتح الشبابيك والابواب ثم تنزع الملابس ويوضع الشخص فى فراش بحيث يكون الرأس مرتفعا وأطرافه السفلى منخفضة ثم يرش على وجهه ماء بارد قراح أو مضاف اليه كمية من الخل ويدلك جسمه فى محال مختلفة بواسطة خرقة من الصوف جافة أو متشربة بروح العرقى أو بماء الملكة ونحو ذلك

ولاجل تنبيه الغشاء المخاطى للانف يقرب منه باحتراس كمية من النوشادر أو الخل المركز أو عود كبريت محرق أو يدغدغ الانف بواسطة زغب ريش ويعطى للشخص حقنة مركبة من الماء الخلى أو يضاف اليها بعض من ملح الطعام

وفى كثير من الاحوال يلزم نفخ الهواء فى الرئتين وايقاظ حركات التنفس بالطرق التى سنذكرها عند الكلام على الغرق

وأحيانا يلزم فصد الذراع أو الوريد الودجى لاجل تخفيف احتقان المخ والرئتين وتجديد الدورة

ومتى تنبه الشخص واستيقظ يعطى له بعض ملاعق من نبيذ جيد أو من ليمونات خلية أو من جرعة منعشة للقلب ومن الضرورى الاسراع فى المعالجة واستمرارها ولو بعض ساعات اذا اقتضى الحال ذلك

﴿ المبحث الاوّل ﴾

﴿ فى طريقة الكشف الطبى الشرعى ﴾

يبتدئ الكشاف بالبحث عن الاعراض والآفات التشريحية التى ذكرناها ثم يبحث بالدقة عن اتساع المحل الذى فيه الشخص ودرجة غلقه وعن نوع الفحم المحرق ومقداره وكمية البخار الذى تصاعد منه ويبحث عن وضع المتوفى والاحوال الخصوصية التى تسرع الموت أو تبطئه

(أوّلا اتساع المحل ودرجة غلقه) لاجل تعيين اتساع المحل ومعرفة مقدار الهواء الذى يوجد فيه يقاس بالميتر طولا وعرضا وارتفاعا ثم تضرب المقادير فى بعضها ليتحصل على النتيجة واذا كان المحل غير منتظم الشكل ومحتويا على أمتعة تنقص مقدار هوائه تؤخذ القياسات كما

ذكر وتقدر كمية الهواء بالتقريب ولاجل تعيين درجة غلق المحل يبتدأ بالبحث عن الجهة المعرضة التي يتوارد الهواء منها ان كانت نحو الشمال أو الجنوب أو الغرب أو الشرق ثم ينظر في درجة ارتفاع المحل عن الارض فان الاودة المرتفعة في أعلى دور من المنزل التي تكون شبابيكها نحو الشمال والجنوب يكون تجديد الهواء فيها مستمرا بخلاف ما اذا كان المحل صغيرا وموضوعا في الدور الارضي وليس فيه الاشبالئ صغير مثلا بجانب الباب فان من السهل منع تجدد الهواء منه ثم يبحث عن الابواب والشبابيك ان كانت مغلقة أو مفتوحة فان كانت مغلقة ينظر هل هو بالكالون أو بما يعرف بالترباس والجرمثلا من الداخل أو الخارج وان كان من الداخل ينظر هل الشبابيك مغلقة أيضا من الداخل وهل في المحل كوة يمكن منها الدخول والخروج ويستدل مما ذكر اماعلى كون المتوفى هو الذي غلق على نفسه أو غلق عليه غيره بقصد قتله ثم يبحث عن الحيطان والارضية والسقف هل بها منافذ أو فتحات خفيفة مثلا

واذا كانت فتحات المحل وشبابيكه وأبوابه مغلقة ومسدودة يبحث عن الاشياء التي استعملت لذلك وتذكر في التقرير

وليس من الضروري أن يكون غلق المحل محكما لحصول الاسفكسيا ببخار الفحم فقد شوهد أناس هلكوا في محال كان هواؤها متجددا كالمعامل والمطابخ والفابريقات فاذا وجد شبالئ أو باب ليس محكم الغلق فلا يدل ذلك على عدم حصول الموت بالاسفكسيا بل يبحث عن وضع هذه الفوهات هل هي مرتفعة أو منخفضة بعيدة من الجسم أو قريبة منه وحيث ان أوكسيد الكربون أخف من الهواء فانه يصعد في الطبقات العليا من المحل فاذا كانت الفتحات منخفضة لايخرج منها هذا الغاز القاتل ولا يتجدد الهواء في الطبقات العليا بطريقة كافية لحفظ الشخص وهذا الرأي ليس مقبولا الآن لان التجارب أثبتت انتشار أوكسيد الكربون بدرجة واحدة تقريبا في طبقات الهواء العليا والسفلى وقد شوهد الموت بالاسفكسيا المذكورة في محال مجاورة للمحل المحرق فيه الفحم أو بعيدة عنه بكثير بسبب تصاعد البخار ونفوذه من شقوق الحائط أو مروره مثلا بالطول من خشبة شوح واجتمع في المحل الذي هلك فيه من هلك وأحيانا تتسبب الاسفكسيا عن تفحم الشوحات التي في الحائط بجوار التنور والكوانين وفي مثل ذلك يتحير الكشاف في أمره اذا أهمل في البحث عن المحل وعن اتصالاته بالمحلات المجاورة والبعيدة عنه التي حصل فيها احتراق الفحم

(ثانيا نوع الفحم المحرق ومقداره وكمية بخاره) أما نوع الفحم المذكور فيمكن الاستدلال عليه من البحث عن بواقي الحرق الموجود في البورة فاذا شوهد في الرماد قطع فحم صغيرة

استدل منها على الاصل وحينئذ تؤخذ كمية من جنسه وتوزن ثم تحرق و يعين مقدار الدخان الذى تصاعد منها ومقدار الرماد الذى يبقى بعد الحرق ثم تفعل نسبة بين وزن الرماد الذى بقى بعد الحرق التجريبى والذى وجد فى الاودة وبذلك يصل الكشاف الى تعيين مقدار الفحم المحرق ومقدار ماتصاعد منه من البخار

ومن المعلوم أن مائة جزء من الفحم الجيد تحتوى على ٢ الى ٣ من الرماد و ٥ الى ٦ من الماء و ٩٠ الى ٩٢ من الكربون ولكن حل هذه المسألة عسر فى أغلب الاحوال لان الرماد لايحتوى دائما على قطع صغيرة من الفحم تدلنا على نوعه الاصلى فيتعسر تعيين مقدار الفحم المحرق بالبحث عن رماده فقط لانه اذا حرق مائة جزء من الفحم العادى فانه يبقى منه جزآن من الرماد أو أربعة أو أكثر لغاية ٢٥ وزيادة على ذلك فان البورة تحتوى غالبا على بواقى احتراق سابق تصير صحة الاستنتاج من قبيل المستحيل عادة وحيث ان الفحم المحرق لا يضر بالاكثر بحمض الكربونيك المتصاعد منه بل بأوكسيد الكربون وأن مخلوط كل من هذين الغازين أكثر خطرا من كل منهما على حدته فهذا مما يصير حساب تقدير كمية الفحم وغازاته من العبث

(ثالثا فى وضع الجثة) من المشاهد أن المتوفين ببخار الفحم تبقى هيئتهم التى كانوا عليها حال النزع فاذا كان ذراعهم مرتفعا مثلا كان كذلك بعد الموت ولا يخفض الا بعسر وهكذا و ينسب ذلك للتيبس التيتانوسى الذى يطرأ عليهم وقت النزع

والمهم هنا تعيين وضع الجثة بالنسبة للمحل الموجودة فيه ولبورة الفحم أيضا ولفوهات الاودة ومنافذها فينظر هل الجثة مطروحة على الارض أوعلى سرير أو كرسى أو نحو ذلك وهل بورة الاحتراق بالقرب من الجسم أو بالبعد عنه جدا وهل بجواره شقوق أو فتحات فى الحائط فيلزم البحث فى جميع ذلك بالدقة

و بالجملة اذا وجد شخصان فى شروط خصوصية متجانسة ومتعرضين لبخار الفحم فى أودة واحدة وفى بعد متساو عن بورة الاحتراق فالذى يوجد منهما مرتفعا عن أرضية المحل يموت قبل صاحبه المنخفض عنه المطروح على الارض بدون واسطة والسبب كون تأثير أوكسيد الكربون ينتشر فى الطبقات العليا بمقدار أكثر من السفلى كما زعم ذلك (أورفيلا) و (لوبلان) الأن تجارب المعلم (دالتون) أورت ان الغازات تختلط ببعضها قهرا عن ثقلها الخاص متى وضعت فى انائين متصلين ببعضهما بفتحة ضيقة ولو كان الغاز الخفيف فى الاناء العلوى والثقيل فى السفلى وأيضا صار من المعلوم الآن بالتحليل الكيماوى أن غازات متحصل احتراق الفحم تختلط ببعضها بسرعة بحيث توجد النسبة عينها من حمض الكربونيك وأوكسيد

الكربون

الكربون والايدروجين المكربن والازوت والاوكسجين فى الطبقات السفلى والوسطى والعليا من الاودة حتى اذا كانت درجة حرارة المحل منخفضة تكون كمية حمض الكربونيك متوزعة بالتساوى فى أجزائها كما سبق وبناء عليه فلا صحة للزعم المتقدم ذكره القائل بأن الشخص المرتفع عن الارضية يموت قبل صاحبه المنخفض عنه المطروح على الارض بدون واسطة ومن جهة أخرى اذا وجد شخصان بالمثابة المتقدمة وأحدهما قريب جدا من بورة الاحتراق بحيث يستنشق الابخرة المتصاعدة منها حالا فان هذا يهلك قبل صاحبه البعيد عن البورة وسبب موت الاول هو تأثير حمض الكربونيك الذى استنشقه بكمية غزيرة كما قاله (تيلور) و (دوفيرجى) وعلى هذا فقس

ثم ان معرفة ماذكر مهمة جدا فى الاحوال التى فيها قد مات شخصان أو أكثر من عائلة واحدة وأرادت الحكومة لاجل ترتيب الارث بينهم الاستفهام عمن توفى قبل ومن الذى تأخر فى الموت وكذا اذا تعرض شخصان لبخار الفحم فمات أحدهما ونجا الثانى فيظن أن الذى نجا قتل الآخر بالاسفكسيا تعمدا فينندب الكشاف فى هذه الحالة أيضا لاجل اظهار الحقيقة فيلزم لاجل الوصول اليها فى الحالتين البحث بغاية الدقة عن وضع كل من الاشخاص فى الاودة ومن مجاورات كل منهم فقد يستكشف بقرب رأس أحدهم فى الحائط أو فى أرضية المحل بعض شقوق أو ثقوب صغيرة نافذة الى الخارج بحيث يردفها قليل من الهواء المطلق فيجدد الهواء الفاسد بقرب أنف الشخص ويتسبب عن ذلك طول مقاومته وسهولة نجاته دون غيره الذى لم يتمتع بهذه الحالة الاستثنائية

(رابعا فى الاحوال الخصوصية) هذه الاحوال هى السن والنوع والبنية وحالة الصحة أو المرض فمن المشاهد أن الاطفال المولودين حديثا والاطفال بعد هذا السن تهلك بسرعة أكثر من الكهول وأن النساء يقاومن الاسفكسيا أكثر من الرجال الا أن ذلك زعم ليس مثبوتا وأن بعض الامراض تصير تأثير هذا البخار خطرا كبعض أمراض القلب والرئة وأما الاغماء فيتسبب عنه طول المقاومة لانه يغنى الشخص عن التنفس مدة مختلفة من الزمن

ثم ان الاسفكسيا ببخار الفحم قد تكون عارضية وذلك فيما اذا سهى الشخص عن فتح المدخنة أو فيما اذا أتته أبخرة من محل مجاور بطريقة عارضية كما سبق توضيح ذلك والغالب أن تكون الاسفكسيا ببخار الفحم تعمدية يقصد بها الشخص قتل نفسه وحينئذ تشاهد بقايا أثر الفحم فى المحل ويكون المحل محكم الغلق من الداخل وأما القاتل فلا يلتجئ للاسفكسيا المذكورة الا فى النادر جدا

ويلزم التنبيه على أنه قد يشاهد بجوار الشخص الذى يقصد قتل نفسه ببخار الفحم أشياء ذات شبهة كالسموم ونحوها لان بعضهم يشرب جواهر مسمة فى هذه الحالة لتسهيل موته أو لتخفيف مقاساته وقد يشاهد بالجثة آثار أسباب بادية ربما توهم الشبهة اذا لم يعتن الكشاف بتفسيرها فشوهد أن بعضهم لاجل تسهيل هلاكه ضغط على رقبته برباط الرقبة أو بحبل وبقى أثر ذلك الضغط فى جلد العنق بعد الموت وشوهد أن بعضهم جرح رقبته وأصاب الشريان السباتى و بعضهم حصل له من تأثير أبخرة الفحم دوخة وسقط من طوله فانكسرت رأسه حال سقوطه ونحو ذلك فيجب على الكشاف الاعتناء فى ذلك وتوضيحه فى تقريره

واذا وجد فى الاودة شخصان فأكثر كرجل وامرأته وأولاده فربما يتصادف أن بعضهم يموت والبعض ينجو وربما يتهم الذى نجا بأنه قتل الباقين عمدا فيجب على الكشاف البحث عن الاحوال الشخصية والخصوصية لاجل تفسير ذلك بالحق طبقا لما سبق ذكره فى العموميات

﴿ المبحث الثانى ﴾

﴿ فى الاسئلة القضائية العائدة على ﴾

﴿ الاسفكسيا ببخار الفحم ﴾

(أولا) س هل يلزم لحصول الاسفكسيا ببخار الفحم أن يكون المحل محكم الغلق ج لاضرورة لاحكام غلق المحل لحصول الموت بالاسفكسيا ببخار الفحم

(ثانيا) س ماهو المقدار اللازم من الفحم لاجل حصول الاسفكسيا فى المحل الذى وجدت فيه الجثة وما كان مقدار الفحم الذى صار احتراقه ج تؤخذ مقاييس المكان ويقدر ما يلزم من الغازات الكربونية اصيرورته غير صالح للتنفس ويقابل ذلك بمقدار الفحم المحترق ويتعين مقدار الفحم بالتقريب بالنظر لآثاره ورماده ويتعين مقدار الغازات التى تنتشر منه بالنار لعينته

(ثالثا) س ماهو الزمن اللازم لموت الشخص من ابتداء احتراق الفحم لغاية الوفاة ج يقدر ذلك بالتقريب بالنظر لاحتراق الفحم البطىء أو السريع ودرجة غلق المكان واوضاع الشخص فيه

(رابعا) س ماهو تأثير النوع والسن على سير الاسفكسيا ببخار الفحم ج قد سبق أن الاسفكسيا أسرع عند الذكور منها عند الاناث وكذلك هى أسرع عند الاطفال منها عند الكهول الا أن ذلك ليس قاعدة مطردة

(خامسا) س اذا تعرض شخصان لتأثير بخار الفحم هل يمكن أحدهما أن يعيش مدة زائدة عن الآخر ج نعم كما توضح ذلك آنفا

(سادسا) س هل خطر الاسفكسيا ببخار الفحم يختلف حسب اوضاع الشخص من كونه مطروحا على الارض أو مرتفعا فوق السرير ارتفاعا كثيرا أو قليلا ج لا يختلف الخطر بالنظر لتلك الاوضاع كما توضح سابقا

(سابعا) س هل الاغماء يؤخر الاسفكسيا ببخار الفحم ج نعم لان الشخص في مدة الاغماء يحتاج للتنفس بدرجة احتياجه اليه في مدة يقظته واكتف بذكر هذه الاسئلة لانها وما يماثلها يمكن استنباط أجوبتها مما ذكرناه في العموميات

﴿ الفصل الثاني ﴾

﴿ في الاسفكسيا بالهواء المنحصر أو الفاسد ﴾

(في الاسفكسيا بالهواء المنحصر) اذا انحصر بعض أشخاص في محل محكم الغلق وقليل الاتساع بالنسبة لعددهم ومدة مكثهم فيه فانهم يتنفسون في الابتداء جيدا ولكن كلما استطالت المدة يقل مقدار الاوكسيجين في هذا المحل ويكثر حمض الكربونيك فيه ويتحمل بمقدار من مياسم حيواني مجهول الطبيعة ينشأ من تنفس الاشخاص ومن تبخير جلدهم وهذا الهواء الفاسد التركيب يسمى بالهواء المنحصر وله تأثير مضر على صحة الاشخاص المقيمين فيه

ثم ان الهواء المنحصر مضر بسبب قلة الاوكسيجين فيه وكثرة حمض الكربونيك كما قاله (جافاري) وبعضهم يزعم أن المياسم الحيواني الموجود في الهواء المنحصر مسم ويضر بالصحة بدرجة أقوى من حمض الكربونيك وعلى كل حال فهذا الحمض لا يبقى مقتصرا على الطبقات السفلى من الهواء بل ينتشر في المحل كله على حد سواء

وأحيانا تزداد كميته قليلا في الطبقات العليا كما ذكره (أورفيلا و لوبلان و لاسين) وأحيانا يكون الهواء غير صالح لاشتعال الاجسام ولكنه يكفي لمعيشة الاشخاص الا أن التنفس في هذه الحالة يصير شاقا جدا و يتعذر شيئا فشيئا

وأعراض الاسفكسيا بالهواء المنحصر وآفاتها التشريحية تشابه ماذكرناه في العموميات

(في الاسفكسيا بالهواء الفاسد) الجواهر المهمة التي تفسد الهواء هي غاز الاستصباح المستخرج من الفحم الحجري وتصاعدات المراحيض والبالوعات أما الهواء الفاسد الذي

يحتوى على غاز الاستصباح فيوجد فيه الايدروجين الثانى مكربن بكمية كثيرة وبعض من الايدروجين وأوكسيد الكربون وكبريتور الكربون واذا احتوى الفحم الحجرى على كبريتور الحديد فالغاز الذى يستخرج منه متى احترق تنتشر منه رائحة حمض الكبريتوز ومتى انتشر غاز الفحم الحجرى فى محل فانه يختلط بالهواء ويكسبه رائحة كريهة تشعر الناس بالخطر وتوجههم الحذر منه ويمكن الاستشعار بهذه الرائحة متى وجد فى الهواء جزء من ١٠٠٠ من غاز الفحم الحجرى وتصير هذه الرائحة قوية متى بلغت كميته $\frac{1}{5٠}$ من الهواء ومتى ازدادت كميته عن ذلك فان رائحة الهواء المذكور تصير كريهة جدا بحيث لا تطاق ومتى بلغ مقدار الغاز $\frac{1}{11}$ من الهواء فانه يلتهب بملامسة الاجسام المتقدة كالشمعة ومتى تحمل الهواء بغاز الفحم الحجرى فانه يضر بالصحة قبل أن يصير قابلا للاشتعال

وأعراض الاسفكسيا بغاز الفحم الحجرى هى تهوع وصداع فى الرأس وطنين فى الاذنين وهبوط عام يعقبه عسر فى التنفس واضطراب فى المعقولية والحس والحركة ثم يصير التنفس شخيريا ويتعذر ويهلك الشخص وبفتح جثته يرى المخ والنخاع الشوكى فى حالة احتقان شديد ويشاهد الاحتقان أيضا فى المسالك الهوائية من ابتداء قاعدة اللسان لغاية التفرعات الشعبية وتحتوى الشعب على زبد مبيض ذى فقاعات صغيرة وأحيانا يكون مخططا بخطوط مدممة وتكون الرئتان محتقنتين ولونهما أحمر داكنا وتجاويف القلب سيما الاذن الايمن تحتوى على دم اسود متجمد وهذا ما يميز هذه الاسفكسيا عن الاسفكسيا ببخار الفحم وفى بعض الاحيان يكون لون نسيج الرئة أحمر ورديا وسطحها سنجابيا محمرا وتتكون لطخ محمرة على سطح الجلد سيما على الفخذ

وأما تصاعدات المراحيض والبالوعات فانها تحتوى على كثير من حمض الكبريت ايدريك وعلى كبريت ايدرات النوشادر وبعض غازات ايدرية أخرى والهواء المتحمل بهذه الغازات غير صالح لاشتعال الاجسام ولذلك يجب على من ينزح المراحيض (المعروفين بالقنواتية والسرباتية) قبل الهجوم بالدخول فيها أن يبتدؤا بوضع شمعة متقدة فى المرحاض ولا يشرعوا فى النزح والتطهير الا اذا استمرت الشمعة متقدة وأما اذا انطفأت فانه يوضع داخل المرحاض وجاق متقد ويستمر على ايقاد الفحم فيه حتى يمكن التهاب الشمعة فى المرحاض

واعراض الاسفكسيا بغازات المراحيض تختلف فاذا كان فيها كثير من الغازات النوشادرية

فانه

فانه يحصل تهيج فى الغشاء المخاطى الانفى وفى الملتحمة ولا يحصل الموت الا ببطء وأما اذا كان الهواء محتويا على كثير من الايدروجين المكبرت وكبريت ايدرات النوشادر فانه قد يتسبب عنه الموت فجأة ولكن الغالب أنه يحصل آلام شديدة فى الرأس والقسم الشراسيفى ويحس الشخص بضغط مؤلم فى هذا القسم ولهذا يسمى السرباتية الاورباوية هذه الغازات المضرة بالرصاص ثم يفقد المعقولية والحس والحركة ويمتلئ فمه بزبد محمر ويبرد الجسم ويصير الوجه كالحا مقطبا والاعين مكدرة والحدقة ممددة ثابتة والنبض صغيرا ضعيفا غير منتظم وأحيانا يحس الشخص بآلام حادة فيصرخ ويتقوس جسمه الى الخلف وتحصل تقلصات تشنجية تسبق الموت واذا كان الهواء محملا بكثير من الايدروجين المكبرت وقع الشخص فى هبوط عام فيهلك

وعند فتح الجثة يرى المخ والنخاع الشوكى فى حالة احتقان شديد وكذا الغشاء المخاطى التنفسى والرئتان والكبد وباقى الاحشاء تكون محتقنة فيتمزق نسجها بسهولة ويكون الدم مسودا أو مخضرا كثيفا أو متجمدا ويتصاعد من الاحشاء رائحة منتنة

ولاجل معالجة المصابين بغازات المراحيض تستعمل الوسائط النافعة فى الاسفكسيا ويضاف اليها استعمال غاز الكلور المحلل للغازات الكبريتية والمنعش لحركات التنفس فيؤخذ ماء كلورى خفيف ويبل منه اسفنجة أو رفادة وتوضع تحت الانف زمنا فزمنا

الفصل الثالث فى كتم النفس

كتم النفس هو الاسفكسيا المتسببة عن حبسه فجأة بواسطة سبب ميخانيكى مغاير لاسباب الخنق والشنق والغرق كسد الانف والفم معا والضغط على جدر الصدر والبطن والدفن فى نحو الاتربة

وكتم النفس يتسبب عادة من فعل فاعل ولا يحصل عارضيا الا نادرا كما اذا كان الشخص فى ازدحام مثلا وضغط على صدره بقوة مدة من الزمن وكتم النفس الجنائى يشاهد عند ضعفاء البنية العاجزين عن الذب عن أنفسهم وكف يد الصائل كالمولودين حديثا والنساء وأما عند كهول الرجال فنادر جدا كما اذا هجم الجانى بغتة على الشخص وسد فمه وأنفه بعجينة لزجة من القار مثلا فانسدت هذه الفوهات بالكلية وانكتم نفس الشخص أو اذا ابتدأ الجانى بضرب رأس غريمه أو بصدمه صدمة قوية كى يدوخه ثم يهجم عليه فيكتم نفسه

والآفات المميزة لكتم النفس تكون ظاهرة وباطنة فالظاهرة تنشأ من سبب كتم النفس

وذلك كآثار اليد حول الانف والفم ووجود سدادة فى الحلق ونحو ذلك وهذه الآفات مهمة جدا اذا وجدت ولكنها لا توجد الا نادرا وأما الآفات الباطنة فهى شبيهة بآفات الاسفكسيا على العموم وانما يشاهد هنا بالاكثر وجود بعض انسكابات دموية منتشرة على هيئة نقط ايكموزية صغيرة تحت البليورا والتامور وجلدة الرأس وهذه الايكموزات النقطية تميز اسفكسيا كتم النفس عن أنواع الاسفكسيا تبعا لرأى المعلم (تارديو) الا أنه لا صحة لذلك الرأى فى هذه الازمان لان هذه الايكموزات ليست ثابتة الوجود بعد كتم النفس فتشاهد أيضا فى أنواع الاسفكسيا الاخر وعقب الموت بأسباب أخر غير الاسفكسيا وأسباب كتم النفس تنحصر فى أربعة أنواع (أوّلا) سدّ فتحات الانف والفم معا (ثانيا) سدّ فتحة الحنجرة أو المسالك الهوائية (ثالثا) ضغط جدر الصدر والبطن (رابعا) الدفن فى الارض أو فى الاتربة والمساحيق المختلفة

(سدّ فوهات الانف والفم) يشاهد فى الاغلب عند الاطفال المولودين حديثا ولا يشاهد فى الكهول الا نادرا فى حالة ما اذا كان الشخص متلبسا بالسكر الشديد بحيث لا يمكنه المدافعة عن نفسه أو اذا كان ضعيف القوى جدّا أو اذا وضع على فمه وأنفه بغتة عجينة لزجة من القار أو نحوه والغالب أن يصطحب بآثار بادية أخرى كالخنق والضغط على الصدر

والعادة أن يسد الفم والانف بواسطة اليد فيعقبه غالبا أثر الاظافر والانامل أو بواسطة جسم رخو كمنديل أو قطعة من القماش

وأما عند الاطفال حديثى الولادة فيتسبب عن السد باليد ضغط الشفتين ورقتهما أو تبطط الانف أو تدبيه وهذه الاجزاء تحفظ الهيئة المذكورة مدّة بعد الوفاة ولو فعل ما فعل لاجل محو أثرها وتصطحب أحيانا بايكموزات وتسلخات ناشئة من آثار الاصابع والاظافر وتعرف آثار الاظافر بكونها على هيئة خط منحن هلالى الشكل يختلف فى الحجم والاتساع باختلاف حجم اليد وبالنظر لاقطار هذه الايكموزات ووضعها وهيئتها يمكن أن يستدل على حجم اليد وكيفية وضعها عند سد الانف والفم

وأما اذا استعمل منديل أو نحوه من الاجسام الرخوة فلا يعقبه أثر فى الغالب وأحيانا يعقبه فى جلد المولودين حديثا آثار شبكية كنسيج القماش

وقد يولد الطفل فى حالة موت ظاهرى ويلف فى الكفن عاجلا بطريقة عارضية أو تعمدية فيموت من كتم نفسه بهذه المثابة الا انه متى فعل ذلك عمدا بقصد قتل الطفل فالجانى لا يكتفى

بتغليفه

بتغليفه البسيط بل بربط حول عنقه ربطا حلقيا فيموت بكتم النفس والخنق معا
وأحيانا يموت الطفل بكتم النفس بطريقة عارضية مدة نومه فى الفراش وذلك اذا غطى
وجهه بملاءة أو غطاء أو مخدة أو اذا كان راقدا بجانب والدته أو مرضعته وتغطى وجهه
بجزء من بدنهما كذراعهما أو اذا غفلت عين المرضعة حال أخذه ثديها للرضاعة فاسترخى
الثدى وضغط على وجه الطفل

والموت حينئذ يكون عادة بطيئا تدريجيا فى نسبة درجة كتم النفس ولا يصحبه تشنجات ولا
مجهودات عنيفة من الطفل فاذا انكب على وجهه فوق المخدة يستمر على هذا الوضع حتى
يموت بدون أن يتحول لأحد الجنبين كى ينجو من الموت ولذلك يسهل حصوله بدون استشعار
الوالدة ولا يتيسر للكشاف فى مثل هذه الاحوال تمييز السبب الحقيقى ان كان عارضيا صرفا
أو تصنعيا عمدا

(سد فتحة الحنجرة أو المسالك الهوائية) سد فتحة الحنجرة يشاهد بالاكثر عند الاطفال
المولودين حديثا فتوضع سدادة حلقومية تضغط على لسان المزمار وتمنع دخول الهواء فى
الصدر وتستكشف السدادة عادة فى محلها بعد شق الخدين وخفض الفك السفلى

ومتى وجدت السدادة تتعين طبيعتها لانها تدل أحيانا على وجه شبهة المتهم اذا كانت مأخوذة
مثلا من بعض ملابسه ويبحث بعد ذلك عن الحلق وتشرح الآفات الموجودة فيه ويستدل
من أوصافها ان كانت حصلت قبل الوفاة أو بعدها وينشأ من السدادة فى الحلق غالبا
ايكيموزات وتسلخات أو تمزقات فى الغشاء الخاطى والانسجة تحته ويختلف امتداد هذه
الآفات ومجلسها تبع حجم السدادة وقوة دفعها فى الحلق

وأما فى الكهل فسد فوهة لسان المزمار الجنائى نادر جدا ويصحبه عادة آثار أسباب بادية أخرى
وقد شوهد سد فتحة الحنجرة بواسطة كرة من القطن عند مختلى العقل الذين يريدون قتل
أنفسهم (تيلور)

وفى الغالب تنسد فوهة الحنجرة والمسالك الهوائية بطريقة عارضية فيما اذا وصلت الاجسام
الغريبة كالمواد الغذائية من الخارج أو من المعدة وانحشرت فى الحنجرة ونفذت الى القصبة
والشعب أو صار جذبها فيها بواسطة الشهيق والموت فى هذه الاحوال لا يكون فجائيا الا متى
انسدت فتحة الحنجرة انسدادا تاما والعادة أن يكون الموت بطيئا تدريجيا بحسب درجة
انسداد الحنجرة الغير الكامل بحيث يمكن الشخص التكلم أو أداء بعض أفعال قبل
موته

والعلامات الباطنة التي تعقب الموت بسد فتحة الحنجرة تشبه العلامات التي ذكرناها عقب سد الفم والانف وتحصر مثلها في التغيرات الرئوية وليس لها ثبات ولا أوصاف مميزة خاصة واصفة لها يمكن الاعتماد عليها في الحكم العام

(ضغط جدر الصدر والبطن) اذا ضغط على جدر الصدر والبطن بقوة بعض زمن في آن واحد فان حركات التنفس تتعذر ويحصل الموت باسفكسيا كتم النفس وقد يكفي ضغط البطن وحده بسبب فجائي لاحداث الموت الا أنه في هذه الحالة لا يمكن اعتبار سبب الموت من الاسفكسيا بل من الارتجاج العصبي وسبق ايضاح ذلك

ثم ان ضغط الصدر والبطن يمكن حصوله بطرق عديدة فقد يشاهد في أثناء الهدد اذا انضغط الجذع بين أجسام صلبة وفي الازدحام الشديد وقد يصحب الضغط حينئذ جروح وكسور خطرة تسرع الوفاة ولكن متى هلك الشخص من الضغط وحده فانه يشاهد عنده غالبا ايكموزات تغطية في الوجه والعنق والجزء العلوي المقدم من الصدر منتشرة على اتساع كبير ومصحوبة باحتقان الجلد وتلونه بلون بنفسجي وانسكاب دموي تحت الملتحمتين وبفتح الصدر ترى الرئتان محتقنتين ومحتويتين على انسكابات دموية مختلفة الكمية ومصحوبة بنقط ايكموزية تحت البليورا والتامور وأحيانا يشاهد في آن واحد انفيزيما رئوية واضحة وانسكابات دموية في التجاويف الحشوية من غير تمزق وعائي واضح

وقد يحصل الضغط المذكور بواسطة جسم صلب صغير الحجم كالركبة فيعقبه أثر الضغط واضحا بالجثة ككسر الاضلاع أو القص ويصحبه عادة آفات أخر ناشئة من أسباب بادية وأما عند الاطفال المولودين حديثا فقد يحصل الضغط على الصدر والبطن من تأثير الحفاظ أو من اهمال المرضعة فيما اذا كان الطفل نائما بجانبها فوضعت عليه ذراعها أو ساقها ولم تستشعر بذلك لكون نومها ثقيلا واستمرت على ذلك حتى هلك الطفل وقد يحصل الضغط بجسم رخو كالمخدة أو المرتبة ولا يعقب ذلك آفات ظاهرة كالايكموزات الا نادرا جدا والآفات الباطنة أيضا قد تكون قليلة الوضوح فلا يتيسر للكشاف حينئذ بت الحكم على سبب الموت في تقريره

(الدفن في الاتربة والمساحيق) ليس من الضروري دفن الجسم كله تحت الارض أو في وسط المساحيق بل يكفي دفن الرأس وحدها لاحداث الموت ولا يشاهد ذلك في الكهول الا نادرا جدا والعادة حصوله عند الاطفال المولودين حديثا فاذا دفن الطفل حيا في تراب مسحوق ككوم زبالة أو رماد أو نخالة أو تبن أو برادة معدنية أو نحو ذلك نفذ جزء منها في الفم والانف

ويصل

ويصل للمرىء والمعدة أو يدخل فى الانابيب الشعبية

وينتج من تجارب بعضهم أن العلامة الاكيدة لدفن الحى هو وجود هذه المواد فى المعدة ووصولها الى ابتداء الامعاء وأما وجودها فى الحنجرة والشعب فلا يدل على دفن الحى الا اذا كان الموت حديثا وأما نفوذ المواد فى الفم والانف والحلق فغير مهم لانه يشاهد عند دفن الجثة فى الاتربة واذا استطالت مدة دفن الميت فى مسحوق ربما نفذ فى حنجرته ووصل الى شعبه ولكن المساحيق والاتربة لا تصل الى المعدة قطعا اذا دفن الشخص فيما بعد موته

وماعدا ذلك فقد يشاهد فى الرئتين كل من الاحتقان والنقط الايكموزية تحت البليورا والتامور والزبد الرغوى المدمم فى الشعب

ومن المهم التنبيه على أن الموت فى أحوال الدفن قد يكون بطيئا جدا ولا يتم الا بعد مضى مدة ساعات سيما متى دفن الطفل بعد الولادة حالا وذلك لوجود بعض الهواء فى خلال المساحيق وقلة احتياج التنفس فى هذا السن بالنسبة له فيما بعد ولذلك قد أمكن نجاة المدفون بعد استخراجه من الاتربة بعد مضى بعض ساعات مدفونا

ويعقب الموت بسد الفم والانف آفات باطنية مجلسها بالاخص الرئتان فانهما عادة يكونان محتقنتين بدرجة خفيفة أو شديدة وقد لا يشاهد هذا الاحتقان بالكلية والعادة أن تشاهد نقط ايكموزية تحت البليورا منتشرة بكثرة أو بقلة حتى ولو كانت الرئة غير محتقنة وليس من النادر فقد هذه الايكموزات أيضا وقد يشاهد فى آن واحد نقط ايكموزية تحت التامور وتحت سمحاق الجمجمة ووجودها مصحوبة بالنقط الايكموزية تحت البليورا عند طفل تنفس تنفسا تاما يكفى للحكم بأنه هلك بكتم النفس تبعا لرأى المعلم (تارديو) ولكن لم يتفق معه فى ذلك باقى المؤلفين لانها كما ذكرنا تشاهد فى أنواع الاسفكسيا الاخر وتشاهد فيما اذا هلك الشخص عقب سقوطه من محل مرتفع أو وضع تحت جسم ثقيل هرسه وعقب عسر الولادة وعقب نوب الصرع والتيتانوس والفورفورا والحميات الطفحية الخطرة والنزيفية والتسمم بالسموم المهبطة كالزرنيخ والفوسفور والزئبق والديجيتالا ولكن تدل هذه الاعراض والآفات التشريحية على التشخيص ومع ذلك متى وجدت مع علامات الاسفيكسيا الاخر فانها تساعد على الوصول الى التشخيص

❊ الفصل الرابع فى الخنق ❊

الخنق هو الاسفكسيا المتسببة عن منع التنفس فجأة بواسطة ضغط العنق من الامام أو بسبب

ضغط حلقى والخنق لا يكون عارضيا الا فى النادر والعادة يكون نتيجة فعل فاعل ولا يقتل الشخص نفسه بالخنق الا نادرا ويشاهد الخنق عند المولودين جديدا أكثر منه فى الكهول والمصابون به عادة هم الاشخاص الضعفاء البنية والنساء والشيوخ الطاعنون فى السن والخنق يكون عادة مصحوبا بجناية أخرى كرض الرأس وجروحه والتسمم بالمخدرات والوطء والاغتصاب وغير ذلك

وظواهر الخنق على نوعين ظاهرة وباطنة ولنشرح كلا منها على حدته ثم نتبعها ببعض أسئلة قضائية تعود على المخنوقين فنقول

﴿ أولا فى ظواهر الخنق الظاهرة ﴾

ظواهر الخنق الظاهرة تكون اما عامة أى تشاهد بعد أنواع الخنق على العموم واما خاصة أى مرتبطة بسبب الخنق نفسه

أما الظواهر العامة لانواع الخنق فهى احتقان الوجه وانتفاخه وتلونه بلون بنفسجى أو مرمرى وجحوظ العينين وبروز اللسان وأحيانا يسيل من الفم والانف زبد مدمم ويسيل من الاذن والملتحمة بعض دم وأحيانا يتمزق غشاء الطبلة وغالبا توجد نقط ايكموزية صغيرة بكثرة تحت الملتحمة وتحت جلد الوجه والعنق والصدر وهذه العلامات يقل وضوحها عند الاشخاص الذين هلكوا سريعا بدون مقاومة ولا فعل مجهود وتكون مفقودة عند المولودين جديدا

وأما الظواهر الخاصة المرتبطة بسبب الخنق فمعرفتها مهمة جدا وتختلف باختلاف أسباب الخنق والخنق يحصل اما باليد أو بواسطة نحو حبل أو ما يعرف بالملوى وسيأتى تفسيرها فاذا حصل الخنق بواسطة اليد فانه يبقى أثرها فى عنق المخنوق ويلزم البحث عنه جيدا لانه يدل فى الغالب على القتل الجنائى وأحيانا تشاهد فى العنق آثار الاصابع مصحوبة بآثار الاظافر التى تكون على هيئة خطوط منحنية كدمية وبالبحث عن وضعها وشكلها وحجمها وهيئتها العامة يمكن أن يستنتج منه ان كان الخنق حصل بيد واحدة أو بيدين وهل اليد التى خنقت الشخص كانت يمنى أو يسرى صغيرة أو كبيرة وبالبحث عن اتجاه تقعير آثار الاظافر يستدل على كيفية وضع اليد على العنق ومنه يستنتج كيفية وضع القاتل بالنسبة للمقتول ثم انه يلزم اعتبار حالة العنق نفسها فقد تكون سهلة الخنق أو عسرته فاذا كانت الحنجرة بارزة جدا كما يشاهد ذلك عند النساء الطاعنات فى السن فانه يسهل قبضها باصبعين وضغطها وكذا عند المولودين جديدا يسهل ضغط الحنجرة من الامام الى الخلف بوضع اصبعين احداهما أمام العنق والاخرى على القفا

وفى بعض الاحيان يشاهد فى العنق تلوّثات لونها وطبيعتها يدلان على القاتل اذا كانت هذه التلوّثات ناشئة من اليد الدسمة كيد الجزار والزيات أو من المواد الصلبة المسحوقة الملوّثة كيد الفحام والطحان والبناء والنقاش ونحوهم

وأما اذا حصل الخنق بواسطة عقد حبل مثلا بالعنق فانه اما ان يكون من فعل فاعل أو يكون الشخص قتل نفسه وأحيانا يشد عنق المقتول بحبل لاجل أن يظن أنه مات مخنوقا وعلى كل يكون الحبل مفردا أو مزدوجا أو متعددا عريضا أو ضيقا وآثاره فى العنق تكون حينئذ على هيئة حز واحد أو جملة حزوز مستعرضة وغائرة أو سطحية حسب شدة العقد وطبيعة آلته وشكل الحز المذكور وقطره تابعان لما ذكر

وهذا الحز يكون عادة باهتا سطحيا أولا تشاهد منه الا آثار رض خفيفة وأحيانا يكون الجلد فى حذائه منسلخا بسحج خطى ينشأ من قوّة شد الرباط برباط رفيع صلب وقد يصحب السحج ايكموزات مختلفة مجلسها غالبا فى حوافى الحز ووجود السحج والايكموزات المذكورة مما يميز حز الخنق عن حز الشنق فان حز الشنق مجرد عنها ويصير الجلد فى حذائه جافا شبيها برق الطبل

وبالبحث عن طبيعة الرباط وكيفية ربطه حول العنق يمكن أن يستدل على القاتل فان هذا الرباط قد يكون مأخوذا من ملابس المقتول نفسه أو من ملابس القاتل ومن المشاهد أن الذى يقتل نفسه يلف الرباط جملة مرار حول عنقه ثم يشدّه جدّا ويربط أطرافه بواسطة جملة عقد وأما المخنوق بيد أجنبية فان الرباط يبقى مسترخيا حول عنقه أو يكون قليل الشدّ ويكون مصحوبا فى الغالب بآفات أخرى ناشئة عن مقاومة المقتول

وأما الملوى فهى عبارة عن رباط حلقى حول العنق يلف بقوّة بواسطة قطعة خشب أو عظمة مثلا فينشأ منها حز حلقى شبيه بما ذكرناه آنفا مصحوب بآثار ايكموز فى الذقن والخد والاذن ناشئة عن مصادمة أطراف الاجسام المستعملة للف الملوى التى صار استعمالها لاجل لى الرباط ووجود الملوى حول العنق دليل على قتل الشخص نفسه لان الجانى يتجنب مضاعفات العمل بمثل ماذكر ويلتجئ للطرق السهلة الانجاز

﴿ ثانيا فى ظواهر الخنق الباطنة ﴾

معرفة ظواهر الخنق الباطنة مهمة جدّا لانها تكاد تكون على الدوام دليلا على نوع الاسفكسيا ومجلس هذه الظواهر العنق والرئتان والمجموع الدورى وهى تشابه ماذكرناه فى الاسفكسيا على العموم وينضم اليها ماسنذكره من الظواهر الدالة على الخنق خاصة

وعندما يبتدئ الكشاف بتشريح العنق يشرح الآفات التى تشاهد فيه فاحيانا يكون العنق سليما وأحيانا أخر عند حصول الخنق باليد مثلا يوجد فيه انسكابات دموية تحت الجلد منتشرة فوق العظم اللامى وتحته ونافذة بين العضلات حول الحنجرة وحول القصبة الرئوية وأحيانا نازلة الى القص وانسكابات رئوية فى النسيج الخلوى أمام العمود الفقرى محوية أحيانا بايكموزات فى البلعوم وبعض الدم المنسكب يكون منعقدا فلا يمكن ازالته بواسطة الغسل بالكلية وأحيانا يصطحب هذا الانسكاب بضغط غضاريف الحنجرة وانبعاجها أو كسرها أو كسر العظم اللامى وامتداد هذه الآفات يكون موافقا لقوة الضغط الحاصل حول العنق وفجأته ودرجة مقاومة المخنوق وقوة الخانق فالضعيف كالمرأة الطاعنة فى السن يسهل قتله بضغط خفيف على الحنجرة ولا يبقى لذلك أثر واضح فى الجثة وأما الكهل القوى البنية فانه يقاوم المتعدى عليه ويذب عن نفسه بقوة فينشأ عن ذلك تسلخات عديدة وانسكابات دموية وآفات واضحة تختلف باختلاف قوة القاتل ولا تشاهد هذه الآفات الممتدة فى العنق عقب الخنق العرضى ولا خنق الشخص لنفسه

وبفتح الحنجرة والشعب يرى أن غشاءها المخاطى محتقن وبنفسجى اللون مبطن بطبقة رغوية ذات فقاعات صغيرة بيض وفى النادر وردية أو مدممة

وبالبحث عن الرئتين يرى أنهما محتقنتان كثيرا أو قليلا كما فى الاسفكسيا على العموم والمهم من ذلك وجود الانفيزيما الناشئة عن تمزق الحويصلات الرئوية السطحية وبانتشار الهواء تحت البليورا يكتسب سطح الرئة لونا مبيضا فضيا واصفا منتشرا على هيئة صفائح أو لطخ أو أغشية كاذبة بالنظر الهامن بعد أو من قرب يرى أنها متكونة من فقاعات هوائية صغيرة جدا وبربطها بسن ابرة مثلا يخرج الهواء منها وتهبط البليورا فيزول لونها الفضى وهذه الانفيزيما تشاهد أيضا فى بعض أنواع كتم النفس وهى تصطحب أحيانا بنوبات دموية صغيرة فى نسيج الرئة أو بانسكابات دموية عريضة سطحية فى اتساع الترمسة أو الدرهم لا تشبه الايكموزات النقطية التى تشاهد فى اسفكسيا كتم النفس حيث ان هذه لا تزيد عن حبة الدخن فى الحجم أو العدسة واذا هلك هالك بالخنق وكتم النفس يشاهد فى رئته علاماتهما

وأما باقى الاحشاء فآفاتها التشريحية لا تخالف ماذكرناه فى الاسفكسيا على العموم ولا يشاهد فيها ظواهر الخنق الخاصة

﴿ ثالثا فى بعض الاسئلة القضائية ﴾

﴿ العائدة على المخنوقين ﴾

(أوّلا) هل تسبب الموت من الخنق ج متى حصل الخنق بواسطة اليد فانه عادة يعقبه أثر الايدى فى العنق كما سبق ايضاحه وأما الخنق بواسطة رباط رخو لم يؤثر على العنق مدة طويلة فانه قد لا يصحبه أثر واضح فى العنق فتى بقى أثر سبب الخنق فى الجثة مصحوبا بعلامات الخنق الباطنة المهمة كاحتقان الوجه الزائد ونقطه الايكموزية وانسكاب الدم تحت الملتحمة وانسكابه تحت جلد العنق وبين العضلات وآفات الحنجرة والعظم اللامى واحتقان الرئتين وحالتهما الانفيزيماوية وانسكاب الدم فى نسيجها وتحت البليورا فاجتماع ذلك فى آن واحد مما يسهل تشخيص الخنق

وقد أورث التجارب فى الحيوانات أن الضغط على الحنجرة أو القصبة قد يعقبه الموت السريع بسبب عصبى بفعل منعكس فيعسر تشخيص الخنق فى هذه الحالة ولا يشاهد ذلك عند الانسان الا نادرا جدّا

واذا صار خنق الشخص ثم شنقه فيبحث فى العنق عن أثر الاصابع والاظافر وأما الايكموزات والسحجات والجروح فقد تنشأ من أسباب مختلفة واذا حصل الخنق برباط فان الحز الذى يعقبه يكون غالبا أفقيا ومحيطا بالعنق بتمامه ولكنه قد يكون شبيها بحز الشنق الا أنه لا يتفق انطباقه بحز الشنق اذا صار شنق الشخص بعد خنقه ثم بالتشريح تستكشف الظواهر الباطنة التى تشاهد فى المخنوقين أكثر من المشنوقين كالايكموزات المنقطية للوجه والانسكابات الدموية تحت الملتحمة وفى العنق وفى الرئتين والانفيزيما الرئوية ونحو ذلك

(ثانيا) هل خنق الشخص نفسه بنفسه أو كان الخنق جنائيا أو عارضيا ج لا يمكن أن الشخص يخنق نفسه بيديه أبدا حتى ولو كان مختلا لانه متى فقد المعقولية واسترخت يداه يمكنه التنفس من جديد فينجو وحينئذ فوجود آثار اليد على العنق وجه شبهة قوى

وأما الحبل والرباط فيمكن استعمالهما بيد المخنوق وباليد الجانية على حد سواء والعادة أن الرباط يبقى مسترخيا حول العنق فى الاحوال الجنائية ويستمر ضاغطا فيما اذا قتل الشخص نفسه وأما الملوى فلا يستعملها الجانى الا قليلا والآفات الغائرة للعنق والسحجات والجروح فى جلد العنق تنتج غالبا من يد جنائية وقد أطلنا فى شرح الاوصاف الخاصة بظواهر الخنق الظاهرة فلتراجع فى صحيفة ١٤٤

وأما الخنق العارضى فهو نادر الحصول ويشاهد فيما اذا كان الشخص حاملا لثقل على ظهره مسنود بحبل مار على الرأس أو الكتفين أو الجزء العلوى للصدر والكتفين فبعد تزحزح

الثقل الحامل له بسبب ما ينزلق الحبل و يقع ضغطه على العنق و يختنق الشخص ومن السهل تمييز ذلك بوجود الشروط المصاحبة للواقعة

(ثالثا) هل يمكن تمييز الخنق فى الشخص الحى وماهى عواقبه ج اذا لم يمت الشخص المخنوق حالا أو فى زمن يسير يسئل من الحكيم الكشف عليه وتعيين حقيقة دعواه ومن المعلوم أنه اذا فعل الخنق بواسطة رباط رخو كالمنديل فانه قد لا يعقبه أثر ظاهر وقد يعقبه حز أو سحج أو احمرار ولا يكتسب قوام الرق أبدا فى الحى وأما اذا حصل الخنق باليد فقد يعقبه سحجات ظفرية وايكيموزات أصبعية واصفة

واذا أعقب الخنق ايكيموزات نقطية فى الوجه أو تحت الملتحمة فانها تستمر ظاهرة بعد نجاة الشخص و يستدل منها على التشخيص وأن الشخص خنقه الغير غالبا و يعقب الخنق الغير التام آلام فى العنق سيما عند حركاتها وصعوبة فى الازدراد وتغير فى نغمة الصوت تشتد وتستمر زيادة اذا اصطحبت بكسر العظم اللامى أو الحنجرة وربما أعقب هذه الآفات الموت فى مدة مختلفة قصيرة أو طويلة ومن جهة الدماغ يشاهد فقد المعقولية الذى يكون تارة وقتيا قصير المدة وأحيانا يستمر مدة يوم وتفقد قوته الحافظة أو تضعف بحيث لا يتذكر الشخص تفاصيل ما جرى له فى مدة الخنق ولا بعده والشلل الذى يحصل ينشأ من الانسكابات الدموية فى المخ وقد ينجو الشخص و يعود للصحة التامة بعد خنقه الا أن ذلك يكون بدرجة خطرة توجب لحصول ايكيموزات نقطية فى الوجه وتحت الملتحمة

وقد يدعى الشخص كذبا بالخنق وفى هذه الحالة لا يصل الخنق التصنعى لدرجة قوية خطرة فلا يعقبه ايكيموزات نقطية فى الوجه ولا تحت الملتحمة ولا ينشأ عنه حز واضح بل يعقبه سحجات خفيفة فى العنق فقط و يتشكى المتصنع بآلام وصعوبة فى الازدراد والتنفس وتغير فى الصوت يبالغ فى كل منها زيادة عن الحد بدرجة ليست فى نسبة الآفات الموجودة وقد ذكر المعلم (تارديو) مشاهدات كثيرة فى هذا الخصوص وفطانة الحكيم تكفى لتمييز الحقيقة والحكم بما هو الصواب

﴿ الفصل الخامس فى الشنق ﴾

الشنق عبارة عن تعليق الجسم أو رفعه بواسطة رباط حول العنق يضغط عليه بسبب الجذب الحاصل من ثقل الجسم

ولا يشاهد الشنق فى الاطفال ولا المولودين جديدا الا نادرا جدا ولا يستعمل فى قتل الغير الا كذلك نادرا وكثيرا ما يستعمله الشخص لنفسه

واحيانا

وأحيانا يقتل الشخص ابتداء بسبب تا ثم تشنق جثتها ايهاما أنه شنق نفسه وعلى كل ينبغى البحث عن شيئين أولهما حالة الجثة وعلامات الشنق الموجودة فيها ثانيهما الاحوال الخارجية المصاحبة للشنق والاسئلة القضائية العائدة على المشنوقين

﴿ المبحث الاوّل فى حالة جثة المشنوق ﴾

﴿ وعلامات الشنق ﴾

بمجرد القرب من المشنوق ينظر ان كان الموت حقيقيا أو ظاهريا فيسرع فى نجاة الشخص ان أمكن والا فيذكر علامات الوفاة الموجودة وينزع الملابس للبحث عن ظاهر الجثة واستكشاف علامات الجنايات التى تضاعف الشنق كالجروح والاغتصاب والتسمم والخنق وغير ذلك ثم يبحث عن علامات الجنايات التى تضاعف الشنق كالجروح والتسمم والخنق وغير ذلك ثم يبحث عن علامات الشنق ويستنتج ان كان هلاك الشخص به حقيقة أو شنق بعد وفاته بسبب آخر وعلامات الشنق نوعان ظاهرة وباطنة

﴿ أوّلا علامات الشنق الظاهرة ﴾

هيئة المشنوقين تختلف فان شنق الشخص نفسه تبقى هيئته طبيعية تقريبا فيكون وجهه باهتا أو محتقنا خفيفا وعيناه غير جاحظتين مفتوحتين قليلا ولسانه خلف أسنانه أو منتفخا وبارزا قليلا بينها ورأسه مائلا وعنقه مستطيلا قليلا وأطرافه مسترخية وأحيانا يده مقبوضة بقوّة بحيث تؤثر أظافرها فى جلد الراحة

وأما فى الاحوال الجنائية فتكون غالبا هيئة الجسم بشعة المنظر مهولته فالوجه تصير منتفخا سنجابيا وتقاطيعه مقلوبة والاعين جاحظة لامعة واللسان منتفخا بارزا بين الشفتين واليد مقبوضة وفى كثير من الاحوال يشاهد آثار انتصاب القضيب وقذف المنى الذى هو ليس خاصا بالشنق لانه يشاهد فى أحوال الموت بالاسفكسيا الاخرى كما ذكر وكذا يشاهد عقب الموت باسباب عنيفة وبعضهم يزعم أن المنى يوجد فى القناة بدون انتصاب ولا قذف فى الامراض الطبيعية (جودار)

ويشاهد فى عنق المشنوقين حزنا شئ عن تأثير الحبل فيلزم البحث عنه بالدقة لاجل ذكر شكله وعرضه وعمقه واتجاهه ونسبته الى الحبل وهل الحز مفرد أو متعدد والعادة أن يكون قليل الوضوح بعد الموت بقليل ثم يتضح بالتدريج ويصير كابيا جافا شبيها بالرق بسبب ملامسة الهواء

ومن النادر أن يكون هذا الحز حلقيا بل العادة أن لا يكون محاذيا لعقدة الرباط ومجاسه

اما أعلى العظم اللامى أو أسفله أو فوق الحنجرة أو القصبة و يكون مستعرضا أو منحرفا من أسفل الى أعلى ومن الامام الى الخلف وكونه بعكس ماذكر نادر وهذا اذا كان تعليق الجسم من القفا

وكلما دق حبل المشنقة وكان جسم المشنوق ثقيلا واستطالت مدة الشنق كلما اتضح الحز جدا وصار أكثر غورا وانحرافا فاذا كان الحبل من الدبارة مثلا يكون الحز أكثر غورا من الثخين واذا كان عريضا ورخوا كرباط الرقبة فلا يتسبب عنه حز أو يعقبه حز سطحى ويكون هذا الحز منفردا أو متعددا بحسب رباط الشنق ان كان بسيطا أو مزدوجا أو ملتفا عدة مرات حول العنق ومع ذلك فاحيانا يكون الرباط مزدوجا ولا ينشأ عنه الا حز بسيط اذا تركب فرعاه على بعضهما وقد ينشأ من الشريط البسيط حزان موافقان لحافتى الشريط ويبقى الوسط بينهما خاليا

ثم ان كان الشنق بسيطا فلا يعقبه الا الحز المذكور بحيث لا يصحبه آفات اخر لا سحجات ولا انسكابات دموية وانما تبقى الحافة العليا والسفلى من هذا الحز محتقنة

ولاجل تشريح الجلد فى حذاء الحز يفعل شقان موازيان لحافتيه ومحيطان بالعنق عرضا ثم يفعل فى القفا شق مستطيل يجمع الشقين المستعرضين ثم يشرح الشريط الموجود بين الشقين بحيث لا يفصل الا الجلد وحده لاجل مشاهدة النسيج الخلوى تحته فيرى أن الجلد سليم جاف كرق الطبل والنسيج الخلوى تحته مندمج أبيض لامع فضى اذا كان الموت حديثا ثم يصير مع التدريج كابيا

وان تضاعف الحز بآفات اخر كالجروح والايكيموزات والانسكابات الدموية تقوت الشبهة لان ذلك يشاهد غالبا فى أحوال الجنايات عند مايذب الشخص عن نفسه فيشنق قهرا ويضغط عليه بقوة

وبفعل تجارب الشنق على الجثة شوهد أن الحز البسيط الذى ذكرناه آنفا يتكون بعد شنق الجسم الميت بل وأحيانا شوهد احتقان حوافى الحز اذا حصل الشنق بعد الموت حالا وحينئذ فلا يكفى هذا الاحتقان فى تمييز الشنق بين الحى والميت كما زعمه بعضهم ومع ذلك فاحتقان الحافة السفلى منه يدل على شنق الحى

﴿ ثانيا علامات الشنق الباطنة ﴾

قد ذكرنا انه يلزم تشريح الجلد فى محاذاة الحز لاجل معرفة طبيعته ثم يشرع فى تشريح العنق لاجل البحث عن أجزائه الرخوة والعضلات والاوعية الموجودة فى حذاء الحز وتشرح الآفات الموجود فيها فيذكر الانسكاب الدموى ومجلسه فى النسيج الخلوى تحت الجلد أو بين العضلات

وحالته ان كان منعقدا أو سائلا وتغسل الاجزاء الرخوة وينظر هل يزول الدم بالغسل أم لا فاذا لم يزل ولا بالنقع دل ذلك على أن الشنق حصل مدة الحياة لان شنق الميت لا يتبعه انسكاب دموى وان انسكب لا يكون متجمدا أو يزول بسهولة ولا يستثنى من ذلك الا الاحوال التى فيها خنق الشخص حيا ابتداء ثم شنق بعد الموت وفى هذه الاحوال يستدل من البحث عن الآفات الباطنة أن الموت تسبب من الخنق لا من الشنق

ومن المشاهد أن تمزق الغشاء الباطنى والمتوسط من الشريان السباتى لا يحصل الا عقب شنق الحى و يستدل عليه بارتشاح حوافى التمزق بدم متجمد وهذه العلامة ليست مطردة فمتى وجدت لا تدل على وجود الشنق يقينا لانها قد تحصل بعد الخنق برباط قوى

وأما كسر العظم اللامى أو غضاريف الحنجرة وخلع فقرات العنق وتمزق أربطتها المرنة فهى آفات لا تشاهد فى شنق الشخص نفسه حيث لم يحصل الجذب على حبل المشنقة الا بثقل الجسم وحده وتلك لا تشاهد الا بجذب الجسم مع العنق كما يفعل بالمذنبين أرباب الجرائم المحكوم عليهم بالشنق

وأما الآفات التى تشاهد فى الاحشاء فتختلف باختلاف سبب موت المشنوق فانه يهلك اما بالاسفكسيا أو بالاحتقان المخى أو بهما معا فالاولى تنشأ من ضغط الحنجرة أو الاعصاب الراجعة أو تمدد النخاع المستطيل أو ضغطه وأما الاحتقان المخى فينشأ عن ضغط أوعية العنق المانع للدم من العود نحو القلب وحينئذ يشاهد فى جثة المشنوقين علامات الاسفكسيا والاحتقان المخى والسكتة المخية جميعا أو فرادى ومتى وجدت هذه العلامات يكون بينها وبين كيفية الشنق نسبة كما يتضح ذلك مما سيأتى

فاذا كان الحبل محيطا بالعنق ومشدودا جدا تسبب عنه الاسفكسيا عقب وقوف التنفس فجأة واذا كان مسترخيا قليلا بحيث لا يمنع التنفس رأسا بل يعوقه مع الدورة يتسبب عنه الاحتقان المخى واذا كان الرباط موضوعا فوق غضاريف الحنجرة فان الغضروف الدرقى يقاوم الضغط مدة فيجتمع الدم فى الاوردة الودجية والرأس فيتسبب الموت بالاسفكسيا والسكتة الناشئة من الاحتقان المخى

وأما اذا كان الرباط موضوعا فى القسم أعلى العظم اللامى وأطرافه صاعدة على زاويتى الفك الاسفل والنتوء الحلمى فانه يضغط على فوهة المزمار ويغلقها فينشأ عن ذلك الموت بالاسفكسيا بدون أن توقف الدورة فى العنق وحينئذ يخلو الرأس من الدم وتصير احشاؤه باهتة بعد الموت

فما ذكرناه يعلم أنه ينبغى البحث بالدقة عن أعضاء الصدر والرأس فتشرح آفاتها ودرجة

احتقانها والعادة أن يكون الغشاء المخاطي التنفسي محتقنا ولونه غامقا والشعب محتوية على زبد كثيف أو خفيف والرئتان محتقنتين سيما الجهة المنحدرة منهما أي نحو القاعدة اذا تعلق الشخص واقفا ولكن لا تشاهد فيهما الانفزيما السطحية ولا الانسكابات الدموية التي تشاهد غالبا في الخنق ولا الايكيموزات النقطية السطحية ولا الانسكابات الدموية الدالة على الخنق ولا الايكيموزات النقطية السطحية الكثيرة الحصول اكتم النفس وأما القلب فيحتوي نصفه الايمن على دم أسود مائع كما في الاسفكسيا على العموم ويكون المخ خاليا من الدم أو محتقنا نحو قاعدته أو في عمومه ويمتد الاحتقان الى السحايا ويندر احتواؤه على انسكابات دموية

وأما كل من غشاء القناة الهضمية المخاطي والاعضاء الوعائية كالكبد والطحال والكليتين فيكون في حالة احتقان شديد أو خفيف

﴿ المبحث الثاني في بعض الاسئلة القضائية ﴾
﴿ العائدة على المشنوقين ﴾

(أولا) هل تسبب الموت من الشنق ج يسهل الاستدلال على شنق الجسم اذا وجد عقب الشنق حز بالعنق ناشئ من رباط المشنقة فاذا لم يعقب الشنق حز واضح يتعسر الحكم ومن المعلوم أن الحز يقل وضوحا متى كان رباط المشنقة رخوا كالمنديل أو كان الحبل ليس ملامسا لجلد العنق أو كان الحائل بينهما جسما رخوا كشعر اللحية أو قطعة سميكة من القماش أو شبه ذلك

ثم ان وجود الحز في العنق لا يكفي لتعيين شنق الحي فانه يشاهد أيضا عقب شنق الجثة ويزيد الالتباس اذا حصل شنق الجثة بعد الموت حالا ولم يوجد بباقي الاعضاء علامات خاصة تكفي لتعيين شنق الحي فان آفات العنق خلاف الحز وكسور العظم اللامي والحنجرة وتمزق العضلات العنقية وتمزق الشرايين السباتية الخ قد تحصل بدون أن يصحبها انسكابات دموية والايكيموزات التي يمكن مشاهدتها سيما في الطبقة الظاهرة للشرايين السباتية يمكن أنها حصلت مدة الحياة ولا تثبت الشنق ولذا يكتفي الكشاف بالبحث الدقي عن الجثة وعن الآفات التي تدل على حصول الموت بسبب آخر غير الشنق سيما عن آثار الخنق ومن الصعب بت الحكم في أغلب الاحوال فيلزم التقرير باحتراس وتؤدة

(ثانيا) هل شنق الشخص نفسه بنفسه أم كان شنقه جنائيا بيد أجنبية أم عارضيا ج الشنق الجنائي نادر جدا سيما عند الكهول كما سبق ذكره ولاجل الاستدلال على الحقيقة يبتدئ الكشاف بالبحث عن سوابق المشنوق من حيث سيره وعوائده ليعلم ان كان به

مالنخوليا ذات تصورات مكدرة أو كارها لحياته مثلا وان كان لا يعتمد على ذلك فلا تجدى نفعا ولا يعبأ بها الا لمجرد التقوية والاستناد نوعا ثم ينتقل الكشاف للبحث عن المحل الذى فيه المشنوق فينظر هل كان مفتوحا أو مغلقا من الداخل أو الخارج فاذا كان الباب مغلقا بالمفتاح أو الترباس مثلا من الداخل والشبابيك مغلقة أيضا والوصول من الخارج الى المحل غير متيسر يستدل من ذلك غالبا على أن الشخص قتل نفسه ثم ينظر فى هيئة الامتعة التى فى المحل وفى ملابس الشخص فالعادة أن يكون وضعها بانتظام اذا شنق نفسه بخلاف ما اذا كان جنائيا فانها تكون غير منتظمة والاوانى منكسرة والملابس منتشرة مشتتة والشعر مسترخيا بدون انتظام والجسم مجروحا الى غير ذلك لان القاتل لا يتمكن من شنق غريمه بسهولة الا اذا كان ضعيفا كما تقدم كالطفل والا فالقوى يذب عن نفسه ما أمكن ولذا يبتدئ أحيانا الجانى برض رأس غريمه بقوة أو باعطاء مخدر لاجل اضعاف قوته الحسية أو المعنوية فيسهل عليه شنقه الا أنه لا يلزم التباس آثار الاعتراك بالآثار التى تشاهد فى الجسم بسبب عارض فيما اذا تقلصت أطراف المشنوق بحركات تشنجية قوية فانصدمت على الاشياء الصلبة المجاورة لها وتسبب عن ذلك تسلخات أو ايكيموزات فان مجلس هذه الآفات وخفتها مما يساعد على تمييزها

وأحيانا تكون أيدى المشنوق مربوطة ربطا محكما فلا يستنتج من هذه الحالة فعل يد أجنبية فقد شوهد بعض أشخاص يفعلون ذلك ثم يشنقون أنفسهم قاصدين عدم التخلص عند اشتداد الكرب عليهم حال الموت اذا ندموا على فعلهم هذا وأرادوا نجاة أنفسهم فلا يتمكنون من ذلك حتى شوهد أن بعضهم يضع فى فمه قطعة الا لاجل عدم امكانه من النجاة من الشنق

ثم انه بعد البحث عما ذكر ينتقل للبحث عن وضع الجسم فمن المشاهد فى قتل الشخص نفسه أن جثته تكون فى وضع مضاد فى الظاهر لنجاح العمل فان كان الجسم معلقا فى الهواء يرى بجانبه كرسى أو طاولة بحيث يظن أن الشخص كان يمكنه الارتكان عليها وينجو بنفسه مع أن القصد من وضعها الوصول الى مقصده وارتفاعه عن الارض بواسطتها وربما وجدت الجثة المشنوقة ملامسة للارض فيظن أنه يكفى الارتكان عليها والوقوف لاجل النجاة مع أن المشنوق لا يستطيع ذلك فانه بمجرد تعلقه حالا يفقد قواه العقلية والحسية فلا يتيسر له قصد النجاة ولذا شوهد ١٧٤ شخصا مشنوقين بأيديهم منهم ١٢٤ ملامسون للارض أو لبعض الامتعة كالكرسى بأقدامهم و ٦ جاثون على ركبهم و ٢٣ قاعدون القرفصاء و ١١ جالسون و ٤ جسمهم مطروح على الارض ورؤسهم معلقة وحدها

ثم يبحث عن الحبل الذى علق فيه الجسم فتذكر طبيعته وثخنه وطوله واتجاهه وعدد

طياته حول العنق وكيفية عقدته ودرجة شده واذا كانت العقدة ذات شنيطة (وتعرف بالحية أيضا) فينظر محلها بالدقة واتجاهها ثم تذكر كيفية ربط الحبل على الشئ الحامل للجسم وطبيعة هذا الحامل

والتأمل فى كيفية فعل العقدة قد يستدل منه على الشخص الفاعل لها لان بعض الصنائع تقضى لفعل عقد مخصوصة كعقدة الملاحين مثلا وقصارى الامر يستقصى جميع الامور فلا يهمل شيئا منها و يستدل من عقدة الرباط أحيانا على أنه يمكن فعل المشنوق لنفسه أولا يمكن الا من يد أجنبية

وأما الشنق العارضى فيشاهد أحيانا فيما اذا أراد الشخص تجربة الشنق على نفسه بنية الخلاص منه وقت ظهور الخطر و بمجرد الشروع فيه فقد قواه العقلية واستمر الشنق للوفاة اذا لم يحضره أحد ينجيه منه وقد يشنق البهلوان أثناء لعبه ولم يسعفه الناس ظنا منهم انه ليس فى الخطر فيموت وهم ينظرون ومن السهل تمييز هذه الاحوال العارضية باعتبار الشروط المصاحبة للواقعة

﴿ الفصل السادس فى الغرق ﴾

نعنى بالغرق فى الطب الشرعى غمر الجسم كله أو الانف والفم فقط فى الماء مدة كافية لاحداث الموت

ومن الضرورى فى أحوال الغرق الابتداء بالبحث عن سوابق الموت والحوادث التى صحبت الغرق فيذكر فى التقرير هل وجدت الجثة فى نهر أو بركة أو بئر أو ساقية أو مستنقع ماء مثلا ويذكر خواص سوائل هذه المحال المختلفة ليعلم ان كان الماء جاريا أو راكدا أو محتويا على بقايا عضوية أو على عكار مخصوص ويذكر درجة حرارته وعمقه وطبيعة قاع النهر ان كانت رملية أو جيرية أو حجرية وحالة الشاطئ ان كان شامخا أو منحدرا ويذكر أيضا الطرق التى استعملت لاجل استخراج الجثة من الماء والآلات التى صار استخراجها بواسطتها ويذكر كيفية وضع الجثة بعد استخراجها من الماء ومقدار المدة التى مضت من منذ ما تعرضت للهواء خارج الماء وان أمكن معرفة كيفية وضع الجثة فى الماء قبل استخراجها منه فتذكر أيضا ليعلم هل الرأس كان وحده مغمورا فى الماء أو كانت الجثة منقلبة على وجهها أو مطروحة على ظهرها فان علامات الغرق تختلف فى هذه الاحوال ولو قليلا

ثم اذا كان الغريق فى حالة موت ظاهرى فقط يشرع أولا فى فعل الوسائط اللازمة لنجاته وأما اذا كان موته حقيقيا فينظر هل هو معروف الاسم أو مجهوله وفى هذه الحالة يلزم اظهار حليته

و ينبغي السرعة في اسعاف الغريق مادام التيبس الرمي لم يظهر في الجسم فيبتدأ بوضع الشخص في محل لائق كمقعد سفينة أو أودة مثلا وتنزع ملابسه و يجفف جسمه جيدا و يوضع على فراش بحيث يكون الرأس والجذع مرتفعين عن الاطراف والجسم مائلا نحو الجنب الايمن لاجل سهولة خروج المواد السائلة من الفم ولا ينبغي تعليق الشخص من قدميه كما يفعله العامة و يدلك الجسم بقوة بواسطة قطعة صوف أو فرشة أو بواسطة مروخ منبهة نوشادرية أو عطرية و يمر عليه بآلة رميد الساخن أو بالمكواة الساخنة بدرجة مناسبة لاجل تدفئة الشخص أو تحاط أطرافه برماد أو نخالة ساخنة أو زجاجات مملوءة بالماء الساخن ومحكمة السد و يدغدغ الانف واللهاة وأخمص القدمين و يضغط على الصدر والبطن بالتعاقب لاجل انعاش التنفس أو تنبيه حركاته بواسطة الكهربائية واذا لم يكف ذلك لايقاظ الغريق يفعل التنفس الصناعي بالنفخ في الصدر

وكيفية احداث التنفس بواسطة ضغط الصدر والبطن أن توضع اليدان على الاضلاع الكاذبة و يضغط عليها بقوة ثم على البطن من الامام الى الخلف و بهذه الطريقة يندفع الحجاب الحاجز الى أعلى و يضغط على الرئتين فيطرد مافيها الى الخارج ثم ترد اليدان لاجل ازالة ضغط الاضلاع والبطن فيرجع الحجاب الحاجز لما كان عليه فيجذب الهواء في الرئتين كالكير (و يعرف بالمنفاخ) و بعضهم يرفع ذراعي الغريق و يخفضهما على التوالي فبرفعها يتمدد الصدر و يدخل فيه الهواء و بخفضهما ترجع جدر الصدر كما كانت فينطرد ما في الرئتين الى الخارج وتستعمل الكهربائية بطريقتين فاما أن تدخل ابرتان دقيقتان بين الضلع الثامن والتاسع من جانبي الجسم حتى تصل الى الحجاب الحاجز ثم يسلط عليهما التيار الكهربائي فينقبض الحجاب الحاجز و يجذب الهواء في الصدر بحركة شهيق قوية واما أن يوضع أحد قطبي العمود الكهربائي في الحلق والآخر في الشرج و يغلق التيار فتتنبه القناة الهضمية وتنقبض ثم ينقبض الحجاب الحاجز وتنتعش حركات التنفس

و يفعل التنفس الصناعي بواسطة النفخ في الصدر بطريقتين أيضا فاما أن ينفخ في فم الغريق بواسطة الفم واما أن يوضع في الحنجرة طرف أنبوبة حنجرية و ينفخ في الطرف الثاني بواسطة الكير وفي الحالتين ينبغي تقليد التنفس الطبيعي بأن تفعل نفخة متوسطة القوة تعقبها فترة ثم نفخة ثانية و بعدها فترة وهلم جرا ويلزم الاحتراس من النفخ في الصدر بقوة لانه يتسبب عنه تمزق الخلايا الرئوية فيهلك الشخص بسرعة ولذلك يفضل بعضهم النفخ بالفم لانه لا يمكن فعله بقوة كافية لتمزق الخلايا الرئوية وأن الهواء في هذه الحالة يصل الى الصدر دافئا ولكن حيث كان هواء الزفير يحتوي على قليل من الاوكسجين والمقصود من النفخ

ارسال هذا الغاز الى الدم فالافضل استعمال المنفاخ مع تجنب ضرره بمراعاة الاحتراسات الكافية ومن الوسائط المستعملة لاجل تنبه القوى الحيوية عند الغرق الحقن المنبهة ولكن يلزم تجنب استعمال حقن الدخان لانه مخدر ومهيج شديد فتستعمل الحقن الملحية المركبة من ٤ أواق من ملح الطعام لاجل حقنة واحدة أو الماء الحلى المحتوى على ربعه خلا أو نحو ذلك

و يلزم التمادى فى المعالجة بدون يأس مادام التيبس الرمى غير ظاهر لان بعض الغرقى لم تظهر فيه الحياة الا ببطء جدا متى استمرت المعالجة مدة بعض ساعات ولا يلزم ترك الغريق بسبب مكثه مدة فى الماء لانه شوهد أشخاص مكثوا فيه مدة ربع ساعة أو نصف ساعة بل و بعض ساعات ثم باسعافهم بالوسائط العلاجية اللازمة عادت اليهم أرواحهم (بوشاردا) ومتى استيقظ الغريق فى حالة هيجان شديد وكان قوى البنية يفعل له الفصد ولا يعطى له مشروبات روحية لاجل تدفئته خوفا من ازدياد الاحتقان المخى

ثم ان الكشف على الغرقى يتضمن ثلاثة أشياء مهمة وهى أوّلا تعيين علامات الموت بالغرق ثانيا تعيين تاريخ الغرق ثالثا تعيين سببه ان كان جنائيا أم لا ولنشرح ذلك فى ثلاثة مباحث ونتبعها بذكر الاسئلة القضائية العائدة على الغرق فى مبحث رابع فنقول

﴿ المبحث الاوّل ﴾

﴿ فى علامات الموت بالغرق ﴾

ظواهر الغرق عديدة وتنقسم ثلاثة أنواع بعضها يتعلق بسبب وفاة الغريق و بعضها ينشأ من تأثير الماء فى الشخص الحى والبعض الآخر ينشأ من تأثير الماء فى الجثة بعد الموت وهذه الظواهر المختلفة تجتمع فى شخص واحد مع التفاضل فى الاتضاح فيكون بعضها أكثر وضوحا من الآخر والاحوال التى يسهل فيها تشخيص الموت بالغرق هى التى يكون فيها علامات تأثير الماء على الشخص الحى أكثر وضوحا ثم ان تمييز ظواهر الغرق كما ذكر مجرد انتخاب لانها توجد مختلطة ولنذكرها بالترتيب الذى تظهر فيه طبيعة فنقول

﴿ أوّلا فى ظواهر الغرق المتعلقة بسبب الموت ﴾

اذا وقع الشخص فى الماء على حين غفلة أو طرح فيه فانه يهلك بأسباب مختلفة فاما أن يغمى عليه حال سقوطه أو يصل حيا و بملامسته للماء يفزع و ييأس من الحياة فترتعد فرائصه وتنتفض مفاصله و يقشعر جسمه فيعقب ذلك نوع شلل عصبى عام أو سكتة عصبية فيموت حالا واما أن يغوص فى الماء البارد فيهرع الدم الى الباطن نحو الرئتين والمخ فيتسبب عن ذلك

احتقان رئوى مخى يهلك منه حالا وهذا ما يشاهد بالخصوص عند الذين يغرقون فى حالة السكر العميق أو بعد الاكل المفرط وقد يصحب الاحتقان الرئوى المخى سكتة مخية أو سحائية نتيجة نزيف دماغى الا أن ذلك نادر ولا يشاهد الا فى المفرطين فى المشروبات الروحية وتشاهد السكتة عقب كسر الجمجمة الناشئ عن صدم الرأس بجسم صلب حال السقوط فينتج عن هذه الصدمة كسر العظام وارتجاج المخ والسكتة التى يهلك بها الشخص فى أقرب وقت

وفى أغلب الاحوال يخمو الغريق من أسباب الموت المذكورة فيموت من الاسفكسيا والمشاهد أنه متى انغمر الشخص فى الماء اجتهد فى الصعود على وجه الماء لاجل التنفس فلا يمكنه وحركات الشهيق التى يفعلها تجذب لجوفه الماء بدل الهواء فيشرق ويسعل وبالسعال يخرج بعض الهواء الذى فى الصدر ويكرر الغريق هذا المجهود بلا طائل فيذهب هباء حتى لا يبقى فى الرئتين الا القليل من هواء فاسد تقريبا مجردا عن الاوكسيجين فيفقد قواه ويموت بالاسفكسيا

فما ذكر يعلم أن أسباب الموت فى الغرق هى الاغماء والسكتة العصبية والرئوية والمخية والسحائية الناتجات عن النزيف والارتجاج المخى والاسفكسيا وهذه المذكورات اما أن تكون منفردة وذلك نادر واما أن يجتمع منها اثنان فأكثر عند الشخص الواحد فيجتمع الاحتقان المخى أو السكتة مثلا مع الاسفكسيا

والتجارب على الحيوانات دلت على أنه اذا منع تنفس الكلاب مدة ٣ دقائق و ٥٠ ثانية يمكن ارجاع بعضها الى الحياة وأما اذا أغرق الحيوان فى الماء فان مسافة دقيقة ونصف تكفى لهلاكه بدون امكان رجوعه الى الحياة

ونوعت التجربة بالطريقة الآتية لاثبات ذلك وهو أنه صار غمر كلبين فى الماء أحدهما قصبته مسدودة والثانى على الحالة الطبيعية فشوهد أن الهلاك أسرع عند الكلب الذى وصل الماء فى قصبته الهوائية ويظهر أن الطبقة البشرية للمسالك الهوائية فى الغرقى تستحيل الى حالة شحمية حبيبية واضحة

وزيادة على ذلك قد يكون الغريق مصابا بآفات خفيفة أو خطرة تحصل عند السقوط فى الماء كالسحج والرض والجروح المختلفة والكسر والخلع فيلزم عدم التباس هذه العوارض بالآفات المتسببة عن المعترك مثلا لانها تصيب الاجزاء المعرضة من الجسم وتكون غير منتظمة الوضع

﴿ ثانيا فى ظواهر الغرق الناشئة عن تأثير ﴾
﴿ الماء فى الحى ﴾

هذه الظواهر أهم الجميع لانها تتضمن العلامات المميزة للموت بالغرق ومنها ماهو دائم ومهم ومنها ماهو غير ثابت وليس له الا أهمية ثانوية

وتنقسم هذه العوارض الى باطنة وظاهرة والاولى أهم فى تشخيص الموت بالغرق وعلى كل فيكشف على جسم الغريق طبقا لما ذكرناه فى طريقة التشريح الطبى الشرعى فيبحث أولا عن ظاهر الجسم ثم عن باطنه وحيث ان ظواهر الموت بالغرق الباطنة أكثر أهمية فلنبدأ بها فنقول

﴿ فى ظواهر الغرق الباطنة ﴾

اذا حصل الموت بالاغماء أو السكتة العصبية لاتشاهد ظواهر تشريحية خاصة وأما ان حصل من الاحتقان أو السكتة المخية أو السحائية أو الرئوية فتشاهد الاوصاف الدالة على هذه الاعراض وأما اذا هلك الشخص من الاسفكسيا فتشاهد الظواهر التشريحية الواصفة للغرق ويكون مجلسها على الخصوص فى أعضاء التنفس والمعدة وهى الآتية

ثم انه بفتح الصدر ترى الرئتان ممتدتين جدا بحيث تبرزان خارج الصدر عند رفع القص ولونهما يكون سنجابيا وسخاما مصحوبا بنوع تمرمر أو بقع كابية ناشئة عن الايكموز وأما البقع الايكموزية النقطية الواصفة لسكتة النفس فهى نادرة فى أحوال الغرق ولكنها مثبوت حصولها عند بعضهم (كاسبير وليمان)

ونسيج هذه الاعضاء يصير متينا وفى حالة احتقان أوزعاوى وبشقه يسيل منه سائل رغوى مدمم خفيفا

وبالبحث عن الانابيب الشعبية يرى أنها محتوية على رغوة مائية بيضاء أو وردية مكوّنة من فقاعات رقيقة جدا بحيث انها تهبط بملامسة الهواء عند فتح الشعب وهذا الزبد يكون ملتصقا خفيفا بالغشاء المخاطى الشعبى ويتغير وضعه بسهولة مدة نقل الجثة الفجائى ولذا يلزم مراعاتها عند نقلها وحفظ الصدر والرأس ثابتين فى وضع أفقى مسافة الطريق وأهمية الزبد الشعبى مؤسسة على أصل تكوّنه فانه ظاهرة حيوية تنشأ من مصادمة الهواء للماء والمادة المخاطية الشعبية مدة التنفس اللهثى الذى يفعل زمن الغرق وليس من الضرورى كون الغريق آخذا من الهواء الجوّى بعض شهقات لاجل احداث هذا الزبد لان الهواء الموجود طبيعة فى الرئة يكفى لتكوينه كما أثبت ذلك المعلم (فور) بالتجارب فى الحيوانات

ووجود الزبد الشعبي يثبت أن الموت تسبب عن الغرق اذا كان بمقدار كبير ومجلسه الشعب الغليظة أو الحنجرة والقصبة لكونه لا يتكون في هذه الانابيب الاعقب المجهود أو مصادمة الهواء للماء بقوة

واذا لم يوجد زبد رغوي بكمية وافرة يصير غير كاف للتشخيص وحده حيث ان الكمية القليلة منه تشاهد في أنواع الاسفكسيا الاخر خصوصا متى كانت الرئتان محتقنتين بدرجة واضحة ولا يوجد في هذه الحالة أوصاف تميز الزبد الرغوي للغرقى عن غيرهم

ويزول هذا الزبد في مدة مختلفة حسب الفصول وحسب كون الجثة بقيت مغمورة في الماء أو أخرجت في الهواء وعلى العموم فالزبد يستمر لغاية ظهور غازات التعفن الرمي التي بانتشارها في المسالك الهوائية تطرد الزبد أمامها كما سبق ذكره في التعفن الرمي في صحيفة (٢٣ ومايليها) ولذلك تراه محفوظا في الجثة مدة الشتاء عدة أيام وأما في فصل الصيف فانه قد يزول بعد مضي بعض ساعات وكذا يحفظ في الجثة المغمورة في الماء مدة أطول منها في الجثة المعرضة للهواء

وزيادة على ذلك فقد تحتوي تلك الانابيب على كمية من الماء والرمل أو الحصا أو مواد نباتية أو غير ذلك آتية من الماء وقد يكون فيها أيضا بعض مواد غذائية آتية من المعدة عقب السعال التشنجي الحاصل زمن الغرق ولا تكون هذه الظواهر مهمة الا اذا كان الموت حديثا وتفقد أهميتها بظهور غازات التعفن الرمي لان الماء ينفذ في شعب الجثة التي تمكث في الماء مدة وانتشار هذه الغازات يمكنه طرد مواد المعدة وقذفها في الحنجرة والشعب

وبفتح البطن ترى المعدة محتوية على كمية من الماء قد تبلغ ليترا أو اثنين والغالب عدم تجاوزه نصف ليتر ووجود الماء دليل على حصول الغرق مدة الحياة حيث لا يصل الا بواسطة الازدراد وللوقوف على حقيقة ذلك يلزم التمكن من عدم وصوله بالشرب قبل الغرق فيبحث عن طبيعته والماء الذي فيه الجثة وهل بينهما تشابه أو تباين وقد يعسر هذا البحث في كثير من الاحوال مالم يكن ماء الغرق ممتازا بأوصاف تخصه وقد لا يشاهد في المعدة مياه عند الغرقى ورأى بعضهم أن الماء قد يصل الى المعدة في الجثة متى تقدم التعفن الرمي فيها وانتشرت غازاته بكثرة ومع ذلك فوجود الماء في المعدة مما قوى احتمال غرق الحي وهذا الاحتمال يكاد أن يكون أكيدا متى كان مقدار الماء عظيما فوق الخمسمائة جرام

وأما الدم فالعادة أن يكون مائعا عند الغرقى بدرجة أوضح منه في باقي أنواع الاسفكسيا بحيث

انه يقرب لسيولة الماء المعتاد ولذا متى فعلت شقوق فى عضو وعائى كالكبد فان الدم يسيل منه باهتا ومائعا كأنه ممدّ بالماء وقد ظهر من التجارب التى أجراها كل من المعلم (بروار دل و فيبر) فى الحيوانات أن سيولة الدم هنا مرتبطة بامتصاص الماء بمقدار عظيم يقرب من ثلث مقدار دم الحيوان الذى صار غمره فى الماء ليغرق متى تركه زمنا فزمنا يستنشق الهواء كى يبطئ موته وميوعة الدم تفسر لنا غزارة سيولته من جروح الغريق وكذا نضحه وارتشاحه بسهولة فى التجاويف الحشوية وغيرها

وأما القلب فيحتوى نصفه الايمن على كثير من الدم المائع المسود وزعم بعضهم أن الدم ينعقد فيه بعد الموت حالا ثم يسيل بعد مدة

وأما احتقان قاعدة اللسان وتلون الغشاء المخاطى التنفسى والهضمى بلون بنفسجى واحتقان الاعضاء الوعائية وامتلاء المثانة أو فراغها فعلامات غير ثابتة وقليلة الاهمية لانها تشاهد فى حالة الاسفكسيا على العموم

وأما نفوذ السوائل والاجسام الغريبة فى صندوق الطبلة بطريق بوق استاكيوس فحيث انه لا يتيسر حصوله الا من المجهودات التى يفعلها الغريق حال الشهيق والبلع القهرى فهو ظاهرة حيوية مهمة فى تعيين غرق الحى انما يلزم ابتداء التأكد من عدم وصول السوائل والاجسام الغريبة بطرق القناة السمعية الظاهرة متى كان غشاء الطبلة مثقوبا ولذلك يجب تنظيف القناة السمعية والبحث عن غشاء الطبلة بواسطة المنظار السمعى ثم بط الغشاء المذكور بواسطة آلة باذلة فاذا احتوى صندوق الطبلة على ماء فانه يخرج من أنبوبة الآلة الباذلة من بعد اخراج السهم منها

* فى ظواهر الغرق الظاهرة *

تشاهد هذه الظواهر خاصة فى هيئة الجسم العامة واليدين والقدمين

أما الجسم فيكون باردا باهتا شبيها بجلد الدجاجة وأما برودة الجسم فهى متسببة من غمره وتشرب الادمة بالماء وحيث ان الماء موصل جيد للحرارة فمتى لامسته يحس بانه باردا وأبرد من حالته الحقيقية وأما هيئة جلد الدجاجة فهى متسببة من انقباض العضلات الملس لبصيلات الشعر وتزول هيئة جلد الدجاجة متى ظهر التعفن الرمى ويرتبط بهذه الظاهرة انكماش القضيب والصفن المتعلق بانقباض الالياف العضلية الملس للادمة لغزارة هذه الالياف فى هذه الحال وأما بهاتة الجلد فليست ثابتة ويكون الجلد أحيانا مبقعا ببقع وردية منتشرة على الاطراف

ويكون الوجه باهتا أو محتقنا بنفسجيا والاعين منطبقة أو جاحظة والفم مفتوحا واللسان

منتفخا

منتفخا أو مضغوطا بين الاسنان و بروزه بينهما نادر ويسيل أحيانا من الفم والانف سائل رغوى مدمم يزداد بالضغط على الصدر وكذلك يزداد متى ابتدأ التعفن الرمى وهذا السائل ليس الا الزبد الرغوى للمسالك الهوائية اندفع نحو الانف والفم عقب ضغط الصدر أو عقب انتشار الغازات الرمية فى المسالك الهوائية و وجوده مهم لتعيين الغرق عند الحى ولكنه ليس ثابتا و يفقد متى تقدم التعفن الرمى فى الجثة

وأما اليدان فتكونان أحيانا منقبضتين قليلا و يشاهد فى أطراف أصابعهما سحجات و يوجد تحت الاظافر طين أو رمل وأحيانا يشاهد ذلك فى القدمين أيضا و ينشأ ذلك عن المجهودات التى يفعلها الغريق لنجاة نفسه بان يتشبث بالحشائش مثلا أو الاحجار أو الاشجار أو المراكب أو غير ذلك مما يصادفه من الاجسام التى يجدها ولا تكون هذه الظواهر مهمة الا اذا كان الموت حديثا لان التعفن الرمى ينوعها جدا و زيادة على ذلك فبعضها قد ينعدم و بعضها يظهر فى الجسم المطروح فى الماء بعد موته

﴿ ثانيا فى ظواهر الغرق ﴾

﴿ الناشئة من تأثير الماء على الجسم الميت ﴾

تشاهد هذه الظواهر فى الجثة التى فى الماء سواء كان سبب الموت الغرق أو غيره وكما تشاهد فى جثة الغرقى كذلك تشاهد فى جثة المطروحين فى الماء بعد الموت بقليل وتلك الظواهر عبارة عن برودة الجسم و بهاتة اللون وهيئة جلد الدجاجة و وجود الطين أو الرمل تحت الاظافر وحولها وأما تسلخ أطراف الاصابع اذا كانت فيه الاوصاف الحيوية فانه يدل على غرق الحى ولا تشاهد هذه الاوصاف فى الجسم المطروح فى الماء ميتا

ومن الظواهر الباطنة للغرق ما ينشأ أيضا من تأثير الماء فى الجثة كنفوذ الماء فى الشعب فانه يحصل بعد الموت بمدة فلا يكون دالا على غرق الحى الا اذا كان الموت حديثا بخلاف نفوذ الماء فى المعدة وتكون الزبد فى الشعب والقصبة الهوائية فانها ظواهر حيوية مميزة للغريق حيا

وأما الاحتقان المخى فلا ينشأ عن تأثير الماء فى الجثة ولا يمكن نسبته للغرق وحده لانه ينشأ أيضا من جنايات أخر

ومتى مكثت الجثة فى الماء صارت عرضة لعوارض مختلفة فاحيانا تنجذب مع التيار وتنصدم فى الاحجار والاشجار ونحو ذلك مما يصادفها فينشأ عن ذلك جروح مختلفة ثم متى ظهر التعفن الرمى صارت الجثة عرضة للحيوانات الآكلة اللحوم كفأر الماء وثعلبه و بالجملة فالآلات التى تستعمل فى استخراج الجثة من الماء يمكن أن يتسبب عنها جروح مختلفة فيلزم اعتبار

هذه العوارض والبحث عنها بالدقة لاجل عدم التباسها بالآفات التي تسبق الموت

﴿ المبحث الثانى ﴾

﴿ فى تحديد تاريخ الموت بالغرق ﴾

لاجل تحديد تاريخ الموت بالغرق بطريقة مناسبة يلزم البحث عن شيئين وهما ظواهر التعفن الرمى فى الماء وسيره والمؤثرات التى تنوّعه

﴿ أوّلا ظواهر التعفن الرمى فى الماء ﴾

جسم الغريق يبرد بسرعة ويستمر التيبس فيه زيادة عن العادة اذا كان الماء باردا ويعقبه التعفن الذى يتصف كتعفن الجثة فى الهواء بثلاثة أشياء الاول تلوّن الجلد وتغير قوامه والثانى ظهور غازات التعفن والثالث لين الاجزاء الرخوة وسيولتها أو تصبنها أو استحالتها الى مومياء وترتيب ظواهر التعفن فى الماء يختلف قليلا عن الهواء وذلك مهم للفرق بينهما

فقد ذكرنا عند الكلام على التعفن فى الهواء أن تلوّن الجلد باللون الاخضر يظهر ابتداء حول السرة ثم يمتد الى الجذع والرأس والاطراف بخلافه فى الماء فانه يظهر ابتداء أمام القص ثم فى الوجه ثم يمتدّ الى العنق والاربتين والبطن والاكتاف والاطراف واثناء ذلك تبيض بشرة راحة اليدين وأخمص القدمين وتتكرش وتصير الاجزاء الرخوة والعضلات سمراء مخضرة غامقة ولون الجلد الاخضر يصير غامقا بالتدريج فى النقط التى تلوّثت ابتداء ويصحب ذلك ظهور غازات التعفن التى تنفخ الجسم وأعضاءه فى الصيف وبعد ذلك تلين الانسجة وتسيل وتنفجر التجاويف الحشوية وتتعرى العظام ويظهر هيكلها

واذا ظهر التصبن فى ابتداء لين الاعضاء اكتسب الجلد لونا مبيضا ودسم الملمس واذا انتهك الجسم بالتعفن وظهر التصبن فان حوافى تفرق الاتصال تتصبن وكذا قاعه فيشبه التقرحات أو التقرضات المختلفة كثيرا فى الطول والعرض والعمق ومتى ظهر التصبن فى الجثة امتدّ وأصاب العضلات والاحشاء وأوقف تعفنها

وأحيانا تتحجر أعضاء جثة الغريق بسبب رسوب المواد الجيرية عليها ويشاهد هذا التحجر بالخصوص فى العظام فتكتسب قواما صلبا جدّا فتقاوم الاضمحلال مدة مستطيلة

﴿ ثانيا سير التعفن الرمى فى الماء ﴾
﴿ والمؤثرات التى تنوّعه ﴾

ظواهر التعفن يتبع بعضها بعضا بالترتيب الذى ذكرناه آنفا ويختلف سيرها باختلاف

الشروط

الشروط الخصوصية وعلى كل فالاجزاء العارية من الجسم تتعفن قبل المغطاة المصونة عن ملامسة الماء ولذا يظهر التعفن ببطء فى الاقدام المغلفة بالنعل الجلد وفى الصدر بحذاء الحزام أو المنطقة ومن المشاهد أيضا أن الماء الراكد يسرع التعفن والماء الجارى يسرع التصبن وللسن والبنية والحالة الصحية والمرضية والجروح ونحوها مدخل فى تأثير سير التعفن بالماء كما لها على سير التعفن فى الهواء

ثم ان التعفن الرمى فى الماء يسرع اذا تعرضت جثة الغريق لملامسة الهواء لانه من المعلوم أن التعفن فى الهواء أسرع منه فى الماء وأن السرعة تزداد فى الاوساط الرطبة ولذا ان الجثة التى تطفو على وجه الماء مع انتفاخها بالغازات الرمية تلين وتنفجر بسرعة أعظم من التى ترسب فى قاع الماء وبذلك يعلم أن جثة الغريق المستخرجة من الماء يسرع تعفنها جدا متى وضعت فى الهواء سيما فى الصيف وينبغى الالتفات لهذه الخاصية لاجل تقويم تاريخ الموت لان الكشاف عادة لا ينتدب الا بعد اخراج الجثة من الماء ومكثها فى الهواء بالاقل بعض ساعات وهذا التعرض للهواء فى الصيف يكفى لتهوكة الجثة الخارجة من الماء ملونة باللون الاخضر الرمى

وأهم ظواهر الغرق التى يستدل بها على تاريخه هى تغيرات بشرة اليدين والقدمين فاذا فرض أن الفصل فصل الشتاء يقدر تاريخ الموت بما سنوضحه فبعد الغرق بيومين الى خمسة يكون الجسم باردا متيبسا والجلد باهتا وتبيض البشرة فى حذاء ارتفاع تينار وايبوتينار والاوجه الجانبية من الاصابع

و بعد الغرق باربعة أيام الى ثمانية ترتخى الاعضاء و يتغير لون الجلد قليلا وتبيض بشرة راحة اليدين جدا

و بعد الغرق بثمانية أيام الى اثنى عشر تلين الاعضاء و يتكدر لونها قليلا وتبيض بشرة ظهر اليدين

و بعد الغرق بنحو خمسة عشر يوما تبيض بشرة اليدين والقدمين كلها وتتكرش بشرة الراحة و ينتفخ الوجه و يظهر فيه بقع محمرة و يخضر الجلد أمام القص و يحمر النسيج الخلوى تحته

و بعد الغرق بشهر تقريبا تصير بشرة اليدين والقدمين بيضاء متكرشة كانها ابيضت كلها و يصير الوجه أحمر مزرقا وتظهر بقع سمر محمرة ذات هالة مخضرة أمام القص وتنتشر على الجذع و يبقى كل من الشعر والاظافر ثابتا

و بعد الغرق بشهرين تقريبا ترتفع بشرة اليدين والقدمين و ينفصل جزء منها وتبتدئ

الاظفار فى الانفصال وكذا الشعر و ينتفخ الجسم جدًا بغازات التعفن
و بعد الغرق بشهرين ونصف تقريبا تنفصل بشرة اليدين والقدمين بالكلية وتقع الاظفار
و يسقط الشعر و يبتدئ التصبن فى جثة النساء
وبعد مضى الشهر الثالث تتعرى اليدان والقدمان وتنهك الاجزاء الرخوة أو تصاب
بالتصبن أو الجفاف أو التحجر
وهذا التقويم موافق لفصل الشتاء بباريس وبمقابلته لفصل الصيف يرى أن ٣ ساعات
الى ٥ صيفا تقابل يومين الى ثلاثة شتاء وان ١٢ ساعة الى ١٨ صيفا تقابل خمسة أيام الى
ثمانية شتاء وأن ثلاثة أيام فى الصيف تقابل عشرة أيام أو خمسة عشر شتاء وان خمسة أيام
الى عشرة صيفا تقابل شهرا أو أكثر شتاء وأما الخريف والربيع فالتقويم الموافق لهما يكون
وسطا بين الشتاء والصيف
ثم ان التقويمات المذكورة تنسب للمعلم (دوفيرجى) وحيث انها فعلت مدة الشتاء الشديد
جدًا فى سنة ١٨٢٩ فيلزم استعمالها هنا بغاية الاحتراس وملاحظة الفرق بالدقة بين
الاقاليم والتناسب اللائق

المبحث الثالث

فى تمييز الغرق الجنائى عن غيره

معرفة هذا المبحث صعبة جدًا وربما تعذر الوقوف على حقيقة الحال فى كثير من الاحوال
لان علامات الموت بالغرق لا تدلنا على التشخيص فان الاحوال التى فيها يطرح الشخص نفسه
فى الماء تتشابه بالكلية بالاحوال التى فيها يصير طرح الشخص فيه قهرا عنه بسبب جنائى
أو عارضى ولكن يستدل أحيانا على تشخيص ذلك بالبحث عن الاحوال الخصوصية التى
سبقت الغرق أو صحبته وهذا منوط باجتهاد الحاكم وتيقظه والتفاته التام وانما مساعدة
الكشاف فى مثل هذه الاحوال مجرد اعانة ثانوية
ومن المشاهد أن الغرق يكون غالبا نتيجة قتل الشخص نفسه ففى باريس مثلا شوهد ٤٥٩٥
شخصا قتلوا أنفسهم منهم ١٤٢٦ شخصا هلكوا باسفكسيا بخار الفحم و ٣٣٩ هلكوا
بالغرق وباقى الاسباب كانت أقل عددا وانما هذه المشاهدة عامة ولا يمكن تطبيقها على
الاحوال المنفردة بل يلزم فى هذه الاحوال البحث بالدقة عن تفاصيل الحوادث الشخصية
وعند فتح الجثة يبحث هل علامات الموت بالغرق موجودة أم لا ومنها يستدل ان كان الشخص
مات غريقا حقيقة أم طرح فى الماء بعد الموت بسبب آخر ثم يبحث عن الجسم هل به آثار

جنايات مميتة أو خطرة فاذا وجدت علامات التسمم بالكؤل أو الافيون مثلا أو علامات الخنق أو جروح خطرة يلزم ذكرها وشرحها بالدقة وينظر فى الجروح هل حصلت قبل الموت أو بعده وهل هى بيد المجروح أو بيد أجنبية أو تسببت عن الغرق وهذا البحث أحيانا يدلنا على حقيقة الحال

وبعض الاشخاص الذين يرغبون فى قتل أنفسهم بالغرق يفعلون الطرق اللازمة لتنجيز اغراضهم بدون عائق ولا تأخير فيربط الشخص أطرافه السفلى ويكتف نفسه ثم يسقط فى الماء أو يضع فى جسمه مثقلات كى لا يتمكن من النجاة بواسطة العوم والبعض يلقى نفسه فى نهر عميق وآخر يختار الخليج الضيق أو المستنقعات وفريق يغرق نفسه فى حوض أو يضع رأسه فقط فى دلو مثلا مملوء ماء وهذا إنما يشاهد غالبا فى مختلى العقل

﴿ المبحث الرابع فى بعض الاسئلة القضائية العائدة على الغرق ﴾

(أولا) س هل تسبب الموت من الغرق حقيقة يعنى هل انغمر الشخص فى الماء حيا ومات بسبب ذلك ولم يصل الى الماء بعد موته بسبب آخر ج الجواب عن هذه المسألة لا يمكن استنتاجه من الكشف على ظاهر الجثة فقط لان العلامات الظاهرة للغرق لا تدل تقريبا جميعها الا على مكث الجسم فى الماء لا غير

أما هيئة جلد الدجاجة وانكماش القضيب والصفن فتشاهد عند غرق الحى وعند الجثة المطروحة فى الماء بعد الموت بزمن قليل ولا يمكن مشاهدتها فى أحوال أخر غير الغرق وتزول متى ظهر التعفن الرمى وأما تكرمش بشرة اليدين والقدمين فهو ظاهرة رمية ولكن بعضهم ادعى انها تختلف قليلا فى غرق الحى وغرق الجثة فبدلا عن كون التكرش طوليا والادمة محفوظة بشكل الادوان حتى تسقط باجمعها قطعة واحدة كما هو الامر فى غرق الحى تراها تتشقق وتنفصل قطعا قطعا فى الجثة المطروحة فى الماء وأما سحجات ظهر الانامل فهو وان كان علامة مهمة حيث انها تنشأ من مجهود الغريق عادة الا أنها تفقد غالبا وقد تكون متعلقة بسبب آخر قبل الوفاة أو بعدها وأما وجود الرمل والطين تحت الاظافر فليس له أهمية لانه يشاهد فى غرق الحى وغرق الجثة على حد سواء

وبالجملة فالعلامة الظاهرة الوحيدة التى يمكن الاستناد عليها نوعا فى تشخيص غرق الحى هى وجود الزبد الرغوى حول أنف وفم الغريق على هيئة شكل الفطر والاسفنجة سيما متى كان الزبد المذكور ناميا وعظيم الحجم لان وجوده يثبت أن الغريق تنفس فى الماء أى وقع فيه وهو على قيد الحياة

وأما العلامات الباطنة للغرق فمنهم من يقول انها تكفى لاثبات غرق الحى بنسبة $\frac{9}{10}$

(دوفيرجنى) ومنهم من يقول بالعكس أى أن هذه العلامات كلها لا تكفى لاثبات غرق الحى (اسبر) وأغلب المؤلفين يميل للوسط بين ذلك فيقول انه يمكن الوصول غالبا الى نتيجة كافية بالبحث الدقى عن العلامات المذكورة فى كل حالة خصوصية واعتبار أهميتها بالنسبة لكل حالة على حدتها مثلا وصول الماء الى المعدة لا يمكن حصوله فى غرق الجثة الا متى تقدم التعفن الرمى فيصل الماء للمعدة حينئذ بمقدار قليل خلافا لرأى (اسبر) وبناء عليه يمكننا الحكم بغرق الحى بالنظر لاحتواء المعدة على مقدار كبير من الماء ويزيد الاحتمال كلما بلغ مقدار الماء فى المعدة فوق الجسم مائة جرام الا أن ذلك الحكم لا يصل لدرجة اليقين لانه ربما كان هذا الماء آت من الشرب العادى قبل الغرق وانما يزداد الاحتمال متى كان الماء الموجود فى المعدة من عينة الماء الموجود فيه الغريق وكان هذا السائل له أوصاف مميزة خاصة

وأما الزبد الشعبى فانه قد يشاهد فى أحوال الموت بسبب آخر غير الغرق الا أنه متى كان منتشرا بمقدار زائد فى الشعب وواصلا الى الشعب الدقيقة والى الشعب الغليظة وممتدا الى القصبة والحنجرة يمكن الحكم تقريبا باليقين بموت الشخص بالغرق وكذا وصول الماء ومعه الاجسام الغريبة لغاية الحويصلات الشعبية الرئوية يمكن الحكم به على غرق الحى لان هذه الظاهرة تستدعى قوة شديدة لحصولها كالشهيق العنيف الشاق

وأما تمدد الرئة فهو علامة مهمة فى الغرق ولكن يمكن حصوله أيضا من الانفيزيما المرضية والالتهاب الشعبى الشعرى فيلزم التحقق من عدم وجود هذه الامراض قبل الاستناد عليه فى الحكم

وأما وصول الماء ونحوه لحدسندوق الطبلة فهو علامة أكيدة للغرق متى كان غشاء الطبلة سليما وان كان المعلم (اسبر) أنكر أهميته

ثم انه متى اجتمعت العلامات التى سبق ذكرها كلها أو أغلبها فذلك يكفى للوصول الى تقرير حكم كاف أو بطريق الاحتمال القوى مثلا متى وجدت الرئتان ممتدتين والشعب محتوية على زبد رغوى واصل للحنجرة والمعدة محتوية على مقدار كبير من الماء فذلك يكفى للحكم على غرق الحى غالبا

وأما اذا لم تجتمع العلامات السابقة كلها أو أغلبها أو اذا تقدم التعفن الرمى فى الجثة فانه لا يمكن الحكم على الغرق بطريقة كافية

وفقد العلامات المذكورة لا ينفى حصول الموت بالغرق لان الموت بالغرق كما أنه يحصل من الاسفكسيا ودخول الماء فى الاحشاء يمكن حصوله أيضا من أسباب أخر سبق ذكرها مثل

الاغماء والسكتة العصبية والسكتة الدموية المخية والارتجاج المخي ونحو ذلك فاذا لم يشاهد في الجثة آفات تثبت الموت بالغرق ولا آفات تنفيه ولا آفات بادية ولا آفات مرضية يجب على الكشاف أن يقول في الاستنتاج انه بفعل الصفة التشريحية لم يوجد بالجثة أثر آفات بادية بل ولا علامات تدل على حصول الغرق الا أن ذلك لا ينافي حصول الموت بالغرق لانه قد لا يعقب الغرق علامات خاصة في الجثة

(ثانيا) س هل الغرق نتيجة قتل الشخص نفسه أم كان جنائيا أم عارضيا ج يستنتج الجواب عن ذلك مما سبق ذكره في صحيفة ١٦٤

(ثالثا) س ما هي المدة التي مكثتها الجثة في الماء ج راجع ما سبق ذكره في صحيفة ١٦٣

﴿ الباب السابع ﴾
﴿ في الموت من تأثير الحر أو البرد والموت بالصاعقة ﴾
﴿ والموت بالجوع والحرمان ﴾

﴿ المبحث الاول ﴾
﴿ في الموت من تأثير البرد ﴾

الموت من تأثير البرد لا يشاهد في العادة جنائيا الا في قتل الاطفال بان يغمر الطفل في الماء المتجلد أو يعرض للجوع والحرمان في الهواء البارد وفي بلاد الروسيا شوهد الموت الجنائي بالبرد بأن تفتح شبابيك أودة المريض ليلا كي يهلك عاجلا وفي النادر الالتجاء الى البرد لاجل قتل الشخص نفسه والعادة أن يكون الموت بالبرد عند الكهل عارضيا ويشاهد في الشتاء في البلاد الباردة متى نام الشخص في الحارات أو الخلوات بدون غطاء كاف

وفي الغالب ينـدب الكشاف للبحث عن جثة الاشخاص الهالكين من البرد في الاسواق والطرق المهجورة لاجل رفع الشبهة ويشاهد ذلك بين المجروحين الذين لا مأوى لهم والسكارى الذين يقعون في الطريق ويمكثون عرضة للبرد الشديد والعربجية الذين ينامون بدون تحفظ في عرباتهم والجرحى الذين يتركون وأنفسهم

ثم ان الانسان لا يتحمل تأثير البرد بدرجة واحدة في البلاد المختلفة والدرجة التي يتسبب عنها الموت تختلف باختلاف الاشخاص وباختلاف نوع البرد نفسه فمن الناس من يتحمل درجة ٤٠ — ٠ الى ٥٠ — ٠ تحت الصفر كما شوهد لبعض الملاحين وشوهد

أيضا من ينام فى الهواء المطلق فى درجة ٣٥ — . تحت الصفر بدون ضرر لصحته وكثيرا ما يستخرج الشخص من تحت الثلج على قيد الحياة بعد اقامته فى الثلج مدة بعض ساعات أو بعض أيام الى ١٢ يوما (ويبر) ومن جهة أخرى يوجد أشخاص أقوياء البنية لا يتحملون درجة قريبة من ٣ — . تحت الصفر وهذا لا يتعلق بالشروط الشخصية الخصوصية والملابس فقط بل يتعلق أيضا بنوع البرد

و يعني بنوع البرد كونه مصحوبا بأرياح أو برطوبة أم لا فالهواء البارد المصحوب بريح شديد يؤثر بقوة بالنسبة لشدة تيار الهواء وكلما اشتد كلما كان مؤذيا وخطرا وأحد الملاحين المشهورين (بارى) شاهد أن درجة ٤٦ — . تحت الصفر يمكن تحملها متى كان الهواء ساكنا بدرجة تحمل ١٧ — . تحت الصفر المصحوبة بالارياح والهواء الرطب يؤثر بدرجة أقوى من الهواء الجاف لان الرطوبة توصل الحرارة جيدا فتسلب حرارة الجسم بسهولة ومتى ابتلت الملابس بالماء أو المطر يبرد الجسم بقوة زائدة بسبب اجتماع الرطوبة سواء مع تبخير الماء الذى يسلب حرارة الجسم بدرجة أقوى من الرطوبة وحدها واذا ابتلت الملابس بالثلج كان تبريد الجسم أقوى مما ذكر بسبب أن الثلج يحتاج لحرارة أكثر مما يلزم لتبخير الماء فيسلب عن الجسم حرارة زائدة ليذوب و يتبخر وهذا ما يفسر الخطر الذى تتعرض له الاشخاص الذين يجوزون الانهار المتجلدة بالسباحة

وأما من خصوص الشروط الشخصية التى لها تأثير على درجة تحمل الجسم للبرد فالمهم منها هو الاعتياد على البرد وعدمه والسن فالطفل يبرد بسهولة أكثر من غيره ومتى كان حديث الولادة فانه يهلك اذا تعرض لدرجة قريبة من الصفر مدة بعض ساعات فقط ما لم يتحفظ عليه بملابس دافئة تقيه شر البرد وكذا الشيوخ الهرمون والاشخاص الضعيفو البنية المنهوكون بأى سبب ما لا يتحملون البرد بدرجة الكهول والاقوياء البنية ومما يساعد على تحمل البرد جودة التغذية وأما الجوع والحرمان ولو كان كل منهما وقتيا فى مدة يسيرة نحو نصف اليوم أو اليوم الكامل فانه يساعد على تأثير البرد والسكر أيضا مما يضعف مقاومة الشخص وهو يخفض حرارة الجسم من جهة والبرد يسرع و يزيد درجة السكر من جهة أخرى ولذلك ترى المعتادين على المشروبات الروحية متى خرجوا من الحانة الدافئة الى الشارع البارد فانهم يقعون فى حالة سكر عميق و يسقطون الى الارض ولا قدرة لهم بعد ذلك على الانهاض وكثير منهم يستمر راقدا حتى يموت من البرد

والتعرض للبرد يتسبب عنه ميل للنعاس ومتى غفلت عين الشخص قلت مقاومته وزاد خطره كلما غرق فى النعاس .

ولا

ولا يموت الشخص بالبرد الا بعد انخفاض درجة حرارة الاعضاء الباطنة بشدة وقد شاهد (تورنويل) ان شخصا لم يمت الا بعد انخفاض الحرارة فى المستقيم الى ٢٧ ونصف فوق الصفر وشاهد المعلم (بيتر) أن شخصا عاد الى الحياة بعد انخفاض الحرارة فى المهبل الى ٢٦ درجة فوق الصفر

وسبب الوفاة بالبرد يختلف حسب درجة البرودة وتأثيرها الفجائى أو التدريجى والاستعدادات الشخصية فقد يتسبب من تأثير البرد على الجلد هروع الدم الى الباطن نحو القلب والاوعية الغليظة وتحتقن الرئتان والمخ و ينسكب الدم فى السحايا و يموت الشخص عاجلا و يشاهد ذلك بالاخص عند السكارى والاطفال المولودين حديثا ولكن فى الغالب لا يحصل الاحتقان الرئوى بل قد تكون الرئتان خاليتين من الدم بالكلية كما شاهده (اوجستون) والاحتقان المخى أيضا نادر حتى ان بعضهم نسب الموت الى انيميا المخ فحينئذ سبب الموت لا يفسر دائما باحتقان الاعضاء الباطنة وذلك يفهم جليا حيث ان انقباض الاوعية الجلدية الناتج عن البرد لا يستمر مدة طويلة بل انه يستعوض بتمدد هذه الاوعية و ينتج عن ذلك احتقان الجلد

ولا شك أن البرد يحدث اضطرابا فى المجموع العصبى كما يستدل عليه من عسر الحركة واضطراب وظائف المجموع العضلى وفقد الحس وخدر المعقولية والميل للنعاس وأحيانا يظهر هذيان وتشنجات فى آخر رمق الحياة فمن المحتمل أن فى جميع الاحوال تكدرات المجموع العصبى يكون لها دخل مهم فى كيفية حصول الموت وهذه التكدرات العصبية تنحصر فى نوع شلل متسبب عن التنبيه الشديد للاعصاب الجلدية

و بعض المؤلفين ينسب الموت بالبرد الى تجلد الدم بلا شك (بوشيه) لان تجلد الدم يفسد الكرات الحمر و يسلب منها الايموجلوبين الذى متى انفصل فانه يذوب فى المصل ولكن ذلك لا يفسر سبب الموت بدرجة كافية لان الاشخاص تموت دائما قبل تجلد مقدار كبير من دمهم أو تموت بدون أن يصل الدم لدرجة التجلد بالكلية كما هو الغالب فى البلاد المتوسطة البرودة من اوربا

والرأى الاقرب للعقل هو ما نصه (لاكاسانى) حيث قال ان الموت من تأثير البرد يحصل بثلاث كيفيات (أولا) ان يكون تبريد الجسم سريعا وتدريجيا فيحصل الموت بانيميا المخ (ثانيا) ان يكون تبريد الجسم بطيئا ومستمرا فيتأثر أولا المجموع العصبى الدائرى ثم تبطؤ حركات التنفس شيأ فشيأ و يحصل احتقان مخى وفى هذه الحالة يترا كم حمض الكربونيك فى الدم و يسرع الوفاة (ثالثا) أن يكون تأثير البرد محدودا على طرف أو جزء من الجسم فيحصل فيه التجلد و ينشأ

منه سدد سيارة (انبولى) من تجمد الدم فى الاوعية واذا وصلت السدد المذكورة للمخ والرئتين تميت

ومتى هلك الشخص بالبرد تبقى جثته باهتة عادة وقد يكون الجلد محتقنا محمرا أو بنفسجيا بدرجة مستوية أو على هيئة بقع أو لطخ عريضة أو أشرطة بطول الاوعية وأحيانا يشاهد فيه هيئة جلد الدجاج مصحوبا بانكماش الخصيتين والقضيب ومتى تعرض الشخص للبرد مدة كافية فان الطبقة الشحمية تحت الجلد تجمد فى قوام الدهن اليابس سيما فى المحال المتحملة بطبقة سميكة من الشحم وعند الاطفال الصغار وهذه الظاهرة ليست حيوية بل طبيعية يمكن حصولها فى الموت بالبرد وفى الجثة بدرجة واحدة

و بفتح الجثة قد يشاهد المخ والرئتان فى حالة احتقان والقلب والاوعية الغليظة فى حالة امتلاء شديد وقد تكون الاحشاء المذكورة خالية من الدم والدم نفسه تارة يكون متجلدا وتارة لا وقد يشاهد فى بعض الاحشاء أثر تجلدها مدة الحياة كالاذن والانف والاصابع فانها تحمر وتصير ايمية تماوية ثم يظهر فيها فقاعات صغيرة ممتلئة بمصل محمر يصير قيحيا فى أقرب وقت و يعقبه خشكريشة رخوة كابية اللون أو مسودة ووجودها يثبت أن الشخص كابد مشقة البرد مدة قبل وفاته

وتجلد الجثة كلها يشاهد مدة البرد الشديد ولكن الشخص يهلك قبل تمام التجلد فى عموم الجسم و ينتج من المشاهدات المأخوذة فى معرض الجثث فى باريس محل يسمى باللغة الفرنساوية (مورج) أن الجثة يتم تجلدها فى مسافة ٢٤ ساعة متى تعرضت ليلا لدرجة ٨ - تحت الصفر ونهارا الى درجة ١٨ - تحت الصفر و يصير حينئذ تيبسها فى صلابة الحجر ولكن لم يشاهد فى الجثة المتجلدة انفصال تداريز الجمجمة ولا هشاشة العظام كما نص عليه كراجيفسكى ولم تشاهد عتامة العدسة فى الانسان التى تشاهد عادة عند الضفادع المتجلدة واذا ابتدأ التجلد فى الزوال تظهر أشرطة محمرة فى الجلد بطول الاوعية ناشئة من ارتشاح المصل الدموى المتحمل بالايموجلوبين

مما ذكر يستنتج أنه لا يوجد علامة تشخيصية أكيدة تكفى وحدها لتعيين الموت بالبرد ولكن بالبحث عن سوابق الموت وتطبيقها على الآفات التى تشاهد فى الجثة وعدم وجود آثار تدل على جناية أو مرض يستدل من ذلك جميعه على الحقيقة وسبب الموت و يلزم تكميل الكشف بالبحث عن حالة المعدة هل بها أغذية أو أثر المسكرات وهل يوجد بالجثة علامة السكر وتذكر الاحوال الشخصية الاخر التى تساعد على سرعة الموت بالبرد (مثل الجوع) ووجود أثر تجلد بعض أجزاء من الجسم كالانف والاذن والاصابع مما يقوى احتمال الموت

بالبرد

﴿ المبحث الثانى ﴾

﴿ فى الموت من تأثير الحر ﴾

اذا تعرض الشخص لدرجة حرارة مرتفعة لا يتحملها يهلك ويشاهد ذلك فى فصل الصيف فى البلاد المعتدلة والحارة متى اشتدت حرارة الجوّ وبلغت ٣٥ الى ٤٥ درجة مئينية وما فوقها ويمكن حصوله أيضا فى المحال المغلقة المرتفعة حرارتها بالصناعة كالمعامل والفابريقات والتعرض للشمس ليس ضروريا لتأثيرها على الجسم بل يكفى لحصول عوارض الحر ارتفاع حرارة الجوّ المحيط،

وكلما كان هواء المكان غير متجدد أو محملا برطوبة أو كهربائية أكثر كلما كان خطره أشد ودرجة تحمل الاشخاص للحرارة تختلف كثيرا ولذلك متى تعرضت عدة أشخاص لحرارة مرتفعة فبعضهم يتحملها وبعضهم يهلك والغالب أن المزاج الدموى والتهيئ للسكتة والتعب والضعف المفرطين وحالة السكر تهيئ الشخص كثيرا للهلاك من ارتفاع حرارة الجوّ والاغراب الواردون جديدا من البلاد الباردة والمعتدلة عرضة لعوارض الاقاليم الحارة أكثر من المتوطنين والوطنيين ولا ينتدب الكشاف للبحث فى أحوال هذا الموت الا نادرا لان الشروط العادية تكفى لتشخيصه وقد حصل فى المانيا كشف من هذا القبيل على شابة عمرها ١٢ سنة كانت مصابة بآلام روماتيزمية وعالجها أحد الدجالين بأن غلفها بجلد خروف حديث السلخ وغطاها بمقدار كبير من الخبز حال خروجه ساخنا من التنور فلم تتحمل هذه الحرارة وهلكت فى مسافة ثلاث ساعات

وأعراض اصابة الشمس تختلف على حسب أشكالها الثلاثة أعنى الشكل الحمى الشوكى والشكل القلبى والشكل المختلط فالشكل الحمى الشوكى يتصف بصداع شديد وهذيان واحتقان فى الوجه وجفاف فى الجلد وارتفاع حرارته وامتلاء فى النبض وسرعته وقبوله للضغط وتنعس وعطش وندورة البول ومجموع ذلك يعدّ كاعراض هجوم يعقبها سرعة وعدم انتظام فى التنفس والاحساس بضيق الصدر وتنعس زائد وانقباض فى الحدقة واضطراب فى ضربات القلب مع ضعف النبض وتشنجات فى العضلات ثم تحصل الكوما ويزداد ضعف ضربات القلب ويبهت الوجه أو يصير كابيا وتتمدد الحدقة حينئذ ويصير التنفس شخيريا ويحصل الموت فى مسافة ساعتين أو تسع ساعات مدة الكوما

والشكل القلبى يشاهد متى تعرض الشخص لتأثير الشمس مدة طويلة أو قصيرة فيقع فاقدا

للادراك و يفعل بعض مجهودات تنفسية بلا طائل و يموت بسرعة وأحيانا يكون هذا الشكل مسبوقا باعراض هجوم تنحصر فى ضعف عام و دوار و تنعس واضطراب فى التنفس وقئ و يصير الوجه باهتا والنبض صغيرا متواترا وتحصل تشنجات مختلفة يعقبها الموت بالاغماء وأما الشكل المختلط وهو الاكثر حصولا على رأى (مورهيد) فاعراضه هى مجموع أعراض الشكلين السابقين فلا نطيل الكلام عليه زيادة على ذلك

وكيفية حصول الموت من تأثير الحر تبعا لرأى المعلم (لاكاسانى) تختلف حسب ما يأتى

(أولا) أن ترتفع حرارة الدم بسرعة الى ٤٢ أو ٤٥ كما يحصل عقب تسخين الجسم من حرارة مرتفعة كالتنور المتقد بالفحم مثلا فيموت الشخص من تجمد ميوزين العضلات الذى يوجب تيبس القلب الايسر والحجاب الحاجز فى أول الامر و يتسبب عنه ضعف التنفس والدورة ثم وقوفهما وتجمد الميوزين المذكور ينتج من التأكسد المفرط الذى يحصل فى الدم و يوجب حموضة العضلات وتيبسها

(ثانيا) أن يسخن الجسم جميعه بالتدريج مع البطء فيحصل الموت من اضطراب الفعل العصبى الذى ربما اصطحب بتغير فى نخاع الاعصاب (ميلين) فيبطؤ التنفس و يتراكم حمض الكربونيك فى الدم فيؤثر على العصب الرئوى المعدى و يعقب ذلك بطء ثم وقوف فى حركات القلب والتنفس

(ثالثا) أن تؤثر الحرارة على المراكز العصبية بالاخص فيحصل الموت من التهاب السحايا الحاد

وأهم الظواهر التى تشاهد فى الموت من تأثير الحر هو ارتفاع حرارة الجسم بقوة واستمرارها بعد الموت فى الجثة زمنا طويلا وظهور التيبس الرمى بسرعة بدرجة قوية بحيث يمكنه أن يستولى على الاطراف أحيانا قبل الموت أو فى مسافة ساعة أو ساعتين بعد الموت و بفتح الصدر يرى القلب متيبسا جدا خصوصا بطينه الايسر

وأما الرئتان فيكونان فى حالة احتقان شديد مصحوب فى بعض الاحوال بايكموزات نقطية تحت البليورا والتامور و بفتح الجمجمة يرى المخ أيضا محتقنا جدا وأحيانا يشاهد نزيف سحائى وقد يشاهد النزيف أيضا تحت الجلد على هيئة ايكموزات عريضة

﴿ المبحث الثالث ﴾

﴿ فى الموت بالصاعقة ﴾

الموت بالصاعقة غالبا لا يلتبس بالموت بسبب آخر يوجب الكشف الطبى الشرعى وانما يندب الحكيم للكشف على الجثة ونقلها ولذا يجب عليه معرفة العلامات الدالة على هذه الاصابة

لتمييزها وتنحصر هذه العلامات فى ثلاثة مواضع فى سوابق الموت وفى المحل الذى وجدت فيه الجثة وفى الجثة نفسها

أما سوابق الموت فتعلم من تأكيد حصول العواصف ونزول الصاعقة بجوار الجثة فى وقت مقارب لتاريخ الوفاة والمحل الذى تسقط فيه الصاعقة يبقى فيه غالبا أثرها فاذا سقطت فى غابة أو بجوار الاشجار يذبل منها ورق الشجر ويجف وتنكسر الفروع ويتفحم الجذع فى محال مختلفة من سطحه وتنثقب الارض أو يتكوّن فيها حفر وقنوات ويذوب الرمل وينفجر الصخر وقد لا يشاهد من ذلك شئ وقد يصاب الشخص من تأثير صدمة الرجوع فى محل بعيد من محل سقوط الصاعقة فلا يشاهد بجواره حينئذ أثر ظاهر

واذا سقطت الصاعقة فى المساكن يمكن أن يتسبب عنها انثقاب الحائط وكسر الامتعة وتفحمها أو حصول حريقة وتذوب المعادن وتمغطس قطع الحديد والصلب وقد يستشعر فى المحل عقب الصاعقة بقليل برائحة أوزونية وقد تحصل رسومات أو صور فى الجثة أو بجوارها بل وبعيدا عن محل سقوط الصاعقة وهذه الصور تنشأ من تأثير الضوء الكهربائى

وأما الجثة فانها قد تبقى فى مكان اصابتها وقد تنقذف بعيدا عن المحل الذى أصيبت فيه وأحيانا يحفظ الجسم الهيئة التى كان عليها قبل الموت حالا كما شوهد أن امرأة أصيبت بالصاعقة وهى رافعة يدها لتجنى وردة فاستمرت يدها مرفوعة بعد الموت وكما شوهد أن رجلا أصابته الصاعقة وهو راكب حصانه فمات واستمر راكبا وسار به الحصان حتى وصل منزله

والملابس تبقى سليمة فى النادر والغالب أن تمزق أو تحترق وينحصر احتراقها فى تفحمها فى محال محدودة بشكل خطوط غير منتظمة أو يشيط سطحها فقط وتنفصل المحال المحترقة عن بعضها بمسافات فيها القماش يبقى سليما واذا تعددت طبقات الملابس ربما احترقت طبقة وحدها والغالب أن تحترق الطبقة اللامسة للجلد وباقى الطبقات يبقى سليما ومتى احترق الجلد فى محال مختلفة فان احتراقه غالبا لا يكون فى حذاء احتراق الملابس

وتمزق الملابس يشاهد تارة فى المحال المحترقة وتارة فى المحال الغير محترقة وقد يكون التمزق بسيطا أو يكون مصحوبا بنزع الملابس وقذفها بعيدا سيما ملبوس الرأس والقدمين لموافقة ذلك لنقطتى دخول وخروج الصاعقة فيتمزق النعل ويحترق وتنتزع منه المسامير وتسيح المعادن الموجودة فى الملابس ويتمغطس نصل الاسلحة وصلبها

والآفات التى تبقى فى الجثة أهمها الحرق السطحى فيشيط شعر الجسم أو يحترق أو ينتتف كأنه عومل بالنورة واحتراق الجلد يكون بشكل ميازيب أو نقط أو لطخ كبيرة ممتدة على السطح وقليلة الغور ولا تصطحب بفقاعات الا فى النادر وحروق الجسم المذكورة

يندر أن تحاذي مع حروق الملابس

وأما الايكيموزات والجروح والكسور فتشاهد في محل نفوذ الصاعقة وربما أعقب ذلك كسور تفتتية في الجمجمة وتمزق في غشاء الطبلة الذي يمكن نسبته أيضا الى فرقعة الصاعقة واندفاع الهواء الشديد وليس لهذه الآفات قاعدة ولا ثبات وقد تفقد بالكلية فلا يشاهد في الجثة أثر ما يدل على اصابة الصاعقة

وبتشريح الجثة يشاهد في النادر اصابات حشوية كتمزق المخ والاوعية الغليظة والعادة أن يشاهد علامات الاسفكسيا كميوعة الدم وامتلاء القلب الايمن والاوردة الغليظة واحتقان الرئتين وايكيموزات تحت البليورا وتحت التامور وأحيانا احتقان المخ وكلما أبطأ الموت كلما اتضح الاحتقان الرئوي والايكيموزات الرئوية

واذا لم يمت الشخص المصاب بالصاعقة حالا أو بعد زمن يسير فانه يعيش غالبا وأحيانا ينتهي بالموت في مسافة عدة أسابيع أو بعض أشهر واذا كانت الاصابة خفيفة يستشعر الشخص بخدر عام وقتي يزول عما قليل وتعود الصحة واذا كانت الاصابة أثقل من ذلك يفقد قواه العقلية مدة طويلة أو قصيرة ويعقب ذلك صداع وتنبه عام وسهاد واذا نام يرى في منامه ضوء البرق وقد يعقب الاصابة ارتعاش عضلي أو اعتقال مؤلم أو تيتانوسي أو شلل عام يعقبه شلل نصف الجسم أو شلل بعض عضلات فقط فيتعذر شفاؤه ويشاهد أيضا فقد الحس فلا تؤثر فيه المنبهات الكهربائية أو تحصل آلام عصبية متنوعة مستعصية

ثم ان الكهربائية الصناعية القوية اذا أصابت الشخص يمكنها أن تقتله ويعقبها آفات قريبة من الاصابة بالصاعقة

﴿ المبحث الرابع في الموت ﴾
﴿ بالجوع والحرمان ﴾

الموت بالجوع والحرمان الجنائي يشاهد عادة عند الاطفال وبالاخص عند المتروكين بين يدي المراضع بالايجار وأما عند الكهول فلا يكاد يحصل الا عند المرضى طريحي الفراش أو مختلي العقل أو من به عاهة توجب عجزه والتحفظ عليه فتهمل تغذيتهم أو تمنع عنهم بالكلية وقد يحصل الموت بالجوع عارضيا عند الفقراء والمساكين ومتى وجدت جثتهم على قارعة الطريق يندب الكشاف للبحث عنها وتعيين سبب الموت فيلزم الحكيم أن يعرف علامات الموت بالجوع والحرمان بالدقة وهي تختلف عند انقطاع الاغذية التام الفجائي وعند انقطاعها الغير التام التدريجي

*أما انقطاع الاغذية التام الفجائي فيتحمله الشخص بدرجة مختلفة تبع شروطه الخصوصية ومن المعلوم أن المصابين بالحميات والاستيريين ومختلي العقل يتحملون الحرمان مدة مستطيلة وأيضا متى كان الحرمان من الاغذية غير مصحوب بالحرمان من الماء والسوائل فان الشخص يتحمله مدة أطول من تحمله الحرمان المطلق

وبعضهم يزعم أن الازمنة الباردة الرطبة تساعد على تحمل الحرمان مدة طويلة ولكن المشاهدات الدقيقة لاتؤيد ذلك بل تدل على أن الكهل المتمتع بشروط الصحة المعتدلة يمكنه تحمل الحرمان المطلق نحو ١٠ أيام أو ١١ ويعود الى الصحة التامة لوأكل بعد هذه المدة (كاسبير وتيلور) ويموت اذا استمر الحرمان ١٢ يوما والاطفال القصر تتحمل الحرمان مدة أقل من الكهول واذا كان الحرمان قاصرا على الاغذية دون المشروبات فان الشخص يمكنه تحمله مدة ١٧ يوما (شيفر) وقد يعيش ٣٠ الى ٤٠ يوما أو أكثر كما أثبته بعضهم بالتجربة على نفسه في أمريكا (تانير) وفي أوروبا (سوتشي) وأما من يزعم امكان المعيشة في هذه الشروط ٦٠ أو ٦٣ يوما فلم تثبته المشاهدات اليومية

واعراض الحرمان التام الفجائي عند الكهل هي أولا الاحساس بألم الجوع الذي ينصرف بسرعة ولا يعقبه اضطراب الوظائف المختلفة الا بعد مضي خمسة أيام فيكتسب النفس غالبا رائحة كريهة منتنة وتنتشر هذه الرائحة أيضا من الجلد ويجف الفم ويتغطى اللسان بطبقة سميكة وتقل المواد الثفلية شيئا فشيئا ولكن يمكن حصول الاسهال متى قرب الموت وأما البول فيقل مقداره ويتركز بدون أن ينقطع بالكلية وتضعف القوى بالتدريج حتى لايمكن الشخص الوقوف وتظهر عنده آلام عصبية وصداع ودوخان وطنين في الاذنين ويفقد النوم وأحيانا يعتريه هذيان وخرف وتشنجات انتهائية

وأما انقطاع الاغذية الغير التام التدريجي فيشاهد في القحط العمومي ويتصف بوصول الشخص الى درجة نحافة فائقة الحد ويجف جلده وينثني ويتكرش ويكتسب لونا ترابيا ويتغطى غالبا بطلاء وسخ وتنتشر منه رائحة منتنة وينتن النفس أيضا بدرجة مختلفة وبعض الاشخاص تحفظ المعقولية والحركة لحد الوفاة (برريه) ولكن الغالب أن يشاهد ضعفها التدريجي مع ضعف الصوت وأحيانا يحصل هذيان وهيجان عصبي وتقل المواد الثفلية وتجف وتصير كابية وينــدر البول ويصير غامقا متعكرا ويصير الشخص عرضة للامراض سيما للدرن الذي يعجل وفاته

والآفات التشريحية التي تعقب الحرمان التدريجي عديدة أهمها نحافة الجسم الزائدة التي

يمكنها أن تصل لدرجة لا يوصل اليها مرض تما من الامراض المزمنة فيفقد الشحم من عموم الجسم ومن المساريقا والثرب وتحت الجلد وبين ألياف العضلات الضامرة جدّا ويضمر القلب جدّا ويصغر حجم الكبد والكليتين أحيانا ولا تحصل النحافة بهذه الدرجة الا عند الاشخاص الذين قاوموا الحرمان الغير التام مدّة طويلة وأما الحرمان المطلق فانه يعقبه الموت قبل فقد النسيج الشحمي باجمعه (هاللير)

وفي الغالب ترق جدر المعدة والامعاء بدرجة زائدة واضحة بحيث تسمح لرؤية المواد داخلها بالعين بسهولة وغالبا تهبط جدر الامعاء ويضيق قطرها وأحيانا تكون متمدّدة بالغازات والعادة أن تكون خالية من المواد أو تحتوى فقط على قليل من الصفراء ومقدار واه من المواد الثفلية وأحيانا وجد فيها أجسام غريبة مختلفة ازدردها الشخص لاجل تسكين جوعه والغشاء المخاطي المعدى المعوى اماأن يكون محتقنا أو في حالة لين واضح أو يكون به تقرحات وهذه التقرحات ليست علامة خاصة بالموت بالجوع كما زعم بعضهم ويمكن ارتباطها بالالتهاب الناشئ من ملامسة الاجسام الغير قابلة للهضم التي بلعها الشخص وبالبحث عن الحوصلة الصفراوية يرى أنها دائما ممتلئة بصفراء غامقة اللون وثخينة القوام

ومتى تسبب الموت من الجوع وحده لا يشاهد في أعضاء الجسم المختلفة خلاف ماذكر آفات تشريحية أخرى ولذلك متى وجدت الاعضاء سليمة من الآفات وبها الاوصاف التشريحية السابقة الذكر وحدها وكانت سوابق الموت مقررة معلومة يمكن الحكم أكيدا بموت الشخص بالجوع

واذا وجد بالجثة أثر آفة مرضية فيلزم البحث عن طبيعتها والنظر في حال من ثلاث (أوّلا) هل كانت هي السبب في نحافة الشخص وموته حقيقة (ثانيا) هل كانت موجودة عنده قبل تعرضه للجوع فاشتد خطرها بالجوع فعجلت وفاته (ثالثا) هل كانت تابعة للجوع ومتسببة عنه وأهمية هذا البحث كبيرة لانه قد يحجز الشخص المريض في محل مكتوم هواؤه فاسد ويحرم من الاكل ويعامل معاملة رديئة حتى يهلك فمثلا شاهد المعلم (تيلور) أن شابة وجدت جثتها في حالة نهوكة زائدة مجردة من الشحم بالكلية حتى الثرب والمساريقا وكانت القناة الهضمية فارغة رقيقة الغاية وعندها رسوبات درنية قليلة في قمة الرئة اليسرى وبعض حبوب درنية تحت السحايا فوق احدى فصوص المخ وباقي أعضائها خالية من الدرن فتقرر أنها ماتت بالجوع وليس من الدرن وأيد هذا التقرير المعلم (ويرشو) لان الدرن بهذه الصفة لا يمكنه وحده أن يسبب الموت

وعند الرضيع أهمية الكشوفات المفعولة عليه عقب موته بالحرمان مهمة فيسئل الحكيم

عن

عن سبب هذا الحرمان ففي الغالب يعسر على الحكيم معرفة ان كانت الاوصاف التشريحية المرضية آتية من الحرمان أو ناشئة عن المرض المعبر عنه بالاتربسيا حيث ان علاماتهما التشريحية المرضية والاعراض واحدة فضلا عن أن الاتربسيا تكون أحيانا نتيجة عدم الاغذية الا أنها تشاهد أيضا عند الاطفال الذين يتعاطون كمية من أغذية جيدة

﴿ الباب الثامن في التسمم ﴾

التسمم عبارة عن اصابة الشخص بعوارض خطرة أو مميتة ناشئة عن تعاطي السموم أو وصولها للبنية بأي طريقة كانت وسواء كان السبب عارضيا أو جنائيا أو تعمديا

والسموم على نوعين معدنية وعضوية والاكثر لدى العامة استعمالا ما كان سهل الحصول وتستعمل نقية أي منفردة وحدها اذا قتل الشخص نفسه وأما في الاحوال الجنائية فانها تمزج كما هو العادة بالمأكولات أو المشروبات لاجل تغير الوصف واخفاء الطعم

وطرق تعاطيها كثيرة وهي اما بالازدراد أو بالحقن في المستقيم أو بالاستنشاق في الرئة أو بامتصاص الجلد أو بالنسيج الخلوي تحته وعلى كل فبعد امتصاصها ودخولها في الدورة يمكن استكشافها بواسطة التحليل الكيماوي اما في الدم أو في متحصلات الافراز أو في الانسجة العضوية نفسها

وأعراض التسمم تظهر عادة فجأة وتصير خطرة في أسرع وقت فيتقايأ الشخص وينسهل ويتشكى بمغص شديد ويتغير وجهه وتضمحل قواه ويتغطى جسمه بعرق بارد وتعتريه أعراض عصبية خطرة يعقبها الموت بسرعة

ويعقب التسمم آفات تشريحية مختلفة فبعض السموم يهيج الاعضاء التي يلامسها فيتسبب عن ذلك التهاب موضعي شديد وبعضها يمتص في الدورة ويهلك الشخص بدون أن تعقبه آفات تشريحية واضحة وبعضها يحوز الطرفين أي يحدث تهاما موضعيا خفيفا ويؤثر في عموم البنية بدون أن يعقبه أثرا واضحا ومنها ما يؤثر في بعض الاعضاء خاصة ويترك أثره فيها مهما كان السبيل الذي نفذ منه في البنية كالطرطير المقيئ فانه يحدث التهاب الاعضاء التنفسية والهضمية والسليماني الاكال فانه يعقبه التهاب الغشاء الباطن للقلب وصماماته والذراريح التي تؤثر بالخصوص في الاعضاء التناسلية البولية والاستركنين التي تؤثر بالخصوص في النخاع الشوكي ونحو ذلك وحيث ان السموم تمتص وتدور في الدورة فتجتمع في الاعضاء الوعائية حتى تخرج من الجسم بواسطة الافرازات ولذا توجد السموم عادة في الكبد والكليتين وباقي الاحشاء الوعائية التي تختار لاجل البحث الكيماوي

وتشخيص التسمم يستخرج في البحث عن ثلاثة أشياء أصلية لا يهمل شيء منها (أولا) العلامات

الاكلينيكية أى الاعراض (ثانيا) العلامات التشريحية أى الآفات (ثالثا) العلامات الكيماوية والفسيولوجية للسم أما معرفة الاعراض والآفات التشريحية المرضية للسموم فتخص الطب الشرعى وأما معرفة أوصاف السموم الطبيعية والكيماوية وطريقة استخراجها من الجسم فتخص الكيمياء الشرعية ولذا يحتاج فى الكشف عن المسمومين لكشاف طبى وكشاف كيماوى يتعاونان فى عملياتهما للوقوف على الحقيقة

ومعالجة التسمم تختلف باختلاف كون السم دخل فى البنية بواسطة الجلد أو المعدة فان دخل السم فى البنية بواسطة الجلد يغسل المحل جيدا ليزيل أثره و يكوى أو يركب حالا محجم لمنع الامتصاص وان علم أن بعض السم دخل البنية تعطى الادوية اللازمة كما سنذكره عند الكلام على أنواع التسمم المختلفة

وأما اذا دخل السم بواسطة المعدة فيبتدأ بتحريض القىء لاجل استفراغه فيعطى للمسموم كثير من الماء الفاتر أو تدغدغ لهاته أو يعطى له قمحتان الى ٥ من الطرطير المقىء أو ٥ قمحات الى ٨ من سلفات الزنك أو النحاس أو جرام الى ٣ من عرق الذهب وان لم يتيسر استعمال المقيئات تستفرغ المعدة بواسطة الطلومبة المعدية واذا وصل السم الى الامعاء فيعطى له مسهل أو مقىء أو هما جميعا فى آن واحد واذا لم يحصل القىء يستعمل المجس المريئى لاجل استفراغ المعدة

ثم يعطى للمسموم ضد السم وهو نوعان تام وغير تام فالاول ما يمكن تعاطيه بكمية كبيرة بدون ضرر و يمكنه افساد جميع خواص السم مهما كانت اذا كانت درجة الحرارة كحرارة الجسم أو أقل و يشترط أيضا أن يكون تأثيره فى السم سريعا مهما كانت السوائل الموجودة طبيعية فى المعدة ومن هذا النوع المانيزيا وماء الصابون ضد الحوامض وسلفات البوتاسا والصودا والمانيزيا ضد املاح الباريتا والرصاص وملح الطعام ضد املاح الفضة

والثانى ضد السم غير التام وهو الذى لا تجتمع فيه الشروط المذكورة كحمض الكبريت ايدريك وكبريتور القلويات المستعملة ضد بعض السموم المعدنية فانها اذا أعطيت بمقدار زائد تكون مسممة خطرة وكذا زلال البيض الذى لا يفسد املاح الزئبق والنحاس الا بطريقة غير تامة والتنين والعفص اللذان لا يمنعان تأثير المورفين الا جزئيا

وزيادة على ذلك يوجد أحوال لا يمكن تشخيص نوع السم فيها وانما يستدل من الاعراض على رتبته فيلتجأ حينئذ لضد سم عام كزلال البيض الذى يستعمله (أورفيلا) ضد السموم المعدنية وأول كبريتور الحديد الايدراتى الذى استكشفه ميال وفوق كبريتور الحديد الايدراتى الذى أوصى به (بوشاردا) وكذا فوق أوكسيد الحديد الهلامى فيمكن استعمال

هذه الجواهر ضد السموم المعدنية المجهولة الطبيعة ولكن اذا شوهد أن مواد القئ تفور فوق البلاط يعلم منه أن السم حمض فتعطى المانيزيا ضده محلولة فى الماء أو يعطى ماء الصابون واذا كان السم قلو يا نباتيا يعطى ضده التنين ومغلى العفص أو محلول يودور البوتاسيوم اليودورى بان يؤخذ من يودور البوتاسيوم ٤ر٠ ديسيجرام ومن اليود ٢ر٠ ديسيجرام ومن الماء ليتر يعطى منه نصف كباية كل مرة (بوشاردا)

ومتى صار استفراغ السم الموجود فى القناة الهضمية وافساد ما بقى منه بواسطة ضد السم تعطى مدرات البول والمعرقات لاجل اخراج السم الذى امتصته البنية وأخيرا تعالج الآفات التابعية بما يوافق

فمما ذكر علم أن معالجة التسمم تنحصر فى أربعة أشياء (أولا) استفراغ السم من القناة الهضمية بالمقيآت والمسهلات (ثانيا) اعطاء ضد السم التام أو غيره (ثالثا) اعطاء المعرقات ومدرات البول لتخليص البنية من السم الذى دخل فى الدورة (رابعا) معالجة الآفات التى تعقب التسمم كالالتهابات والتقرحات وغيرها بالوسائط العلاجية اللازمة

ثم ان دراسة التسمم فى الطب الشرعى تتضمن طريقة الكشف على المسمومين وشرح أنواع التسمم المهمة على وجه الخصوص ولنذكر ذلك فى فصلين فنقول

الفصل الاول فى طريقة الكشف على المسمومين

يلزم اعتبار التسمم ودراسته هنا كما فى أسباب الموت الفجائى كالجروح والخنق مثلا وان السم يحل محل السلاح أو الآلة القاتلة فكما أن السلاح يحدث جرحا خفيفا أو خطرا أو مميتا فكذلك السم يحدث تسمما خفيفا أو خطرا أو مميتا وكما أن الكشاف فى أحوال الجروح يبتدئ بالبحث عن المجروح ثم يبحث عن السلاح الذى أحدث الجرح ويقارنهما ببعضهما فكذلك يجب عليه فى أحوال التسمم الابتداء بالبحث عن المسموم ثم يشتغل بتعيين نوع السم ومقابلته بالاعراض والآفات التى توجد بالجثة (تارديو)

والكشف على المسمومين يتضمن ثلاثة أشياء مهمة (أولا) البحث عن سوابق التسمم وأعراضه (ثانيا) البحث عن الآفات التشريحية المرضية أى فتح الجثة (ثالثا) البحث الكيماوى وفى بعض الاحيان يضم له البحث الفسيولوجى

المبحث الاول فى سوابق التسمم واعراضه

البحث عن المسمومين يحصل فى النادر قبل دفن الجثة والغالب بعده بجمع أو أشهر أو سنين

متى حصلت شبهة فى شخص وأقيمت دعواه بين يدى الحكومة فيلزم الكشف لتعيين سبب موته ان كان بالسم أو بغيره وحينئذ يعسر جدا الوقوف على معرفة سوابق الموت سيما وأن المسؤلين عن ذلك لا يجيبون الا بالابهام أو بوجه يضر بتهمهم وغالبهم يكتفى بقوله ان المريض كان يشكى بمغص واضطراب فى الهضم وتقايئ واسهال وهذه الاعراض لا تعين ولا تكفى فى تشخيص التسمم لانها تتسبب أيضا عن الامراض الطبيعية وأما اذا صار معالجة المريض بواسطة حكيم فيمكن أنه يخبر الكشاف باشياء مهمة يقينية يعتمد عليها وفى بعض الاحيان تظهر أمراض خاصة لبعض السموم كالتشنجات التيتانوسية وتبقى راسخة فى عقل الاشخاص الذين حضروا السموم فيفيدون الكشاف بها عند السؤال

ثم ان سوابق التسمم تتضمن الاعراض و بعض الاحوال الخاصة به أما الاعراض فسنشرحها فى الفصل الثانى فلتراجع هنالك

وأما الاحوال الخاصة بالتسمم فتنحصر فى الشروط المهمة الآتية وهى

﴿ أولا اعراض التسمم تطرأ فجأة بدون سبب ﴾
﴿ ظاهر و يمكن أن تصير خطرة جدا ﴾
﴿ وتنتهى بالموت فى أقرب وقت ﴾

هذا ما يشاهد فى أغلب أحوال التسمم الجنائى سيما اذا كانت السموم قوية كالنيكوتين والاستريكنين و باقى القلويات النباتية وحمض السيان ايدريك والسليمانى الاكال وحمض الزرنيخوز وغير ذلك وأما السموم الكاوية فلا تؤثر بهذه المثابة الا اذا أخذت بكمية كافية ومركزة

و بعض الشروط الشخصية تعين على تقوية فعل السم كالتهاب القناة الهضمية الذى يصيرها حساسة لفعل المهيجات والكاويات كما أن المخدرات يقوى فعلها عند المستعدين للاحتقان المخى و يزيد خطر الكلوروفورم عند المصابين بآفة فى القلب وكذا السموم المنبهة للاعصاب يزيد فعلها عند المصابين بالتيتانوس أو الامراض التشنجية المتسببة عن تنبه النخاع الشوكى

ومدة التسمم تختلف تبعا لنوع السم والشروط الشخصية فالتسمم بحمض السيان ايدريك مثلا يقتل فى عشر دقائق الى ١٥ واذا عاش الشخص نصف ساعة فانه يمكن نجاته والتسمم بالمخدرات يقتل فى ظرف بعض ساعات واذا استطالت الحياة أكثر من ١٥ ساعة أمكن نجاة الشخص والحوامض المركزة تقتل فى مسافة ٢٤ ساعة الى ٤٨ مالم تتعب المعدة فيحصل الموت بسرعة والتسمم باملاح الزرنيخ والزئبق لا يقتل عادة الا بعد ثلاثة أيام أو أربعة ولكنه

قد يميت فى ١٢ ساعة أو ١٥ فيقال له حينئذ حاد وقد يميت فى ظرف ستة أيام الى عشرة فيقال له حينئذ بطىء والتسمم بالفوسفور لا يقتل عادة الا بين اليوم السادس والاثنى عشر من تعاطيه وقد تستطيل الحياة مدة أسابيع

وأحيانا يكتسب التسمم شكلا مزمنا أو بطيئا اذا أعطى السم بمقدار قليل غير كاف للتسمم الحاد أو اذا حصلت المعالجة فنجا المريض فى وقته ولكن يهلك بعد ذلك عقب الآفات الباطنية المتسببة عن السم وهذا ما يشاهد غالبا فى التسمم بالكاويات الحمضية أو القلوية وفى التسمم بمهبطات القوى كالفوسفور والسليمانى التى تفسد حالة الغشاء المخاطى الهضمى فانه اذا أسعف المريض بالمعالجات اللازمة نجا من الموت فى الحال ثم يحصل التهاب تقيحى حول الخشكريشات الموجودة فى القناة الهضمية فينتهك المريض ويهلك فى ظرف أسبوع أو بعد مضى بعض أشهر وزيادة على ذلك اذا صار اعطاء السم بمقدار صغير متكرر فانه يحصل تسمم بطىء فى مسافة مختلفة الطول ويلزم التنبيه بأن بعض الامراض الطبيعية تظهر أيضا فجأة وتصير مميتة فى زمن قليل فتلتبس بالتسمم وذلك كانسداد المعى وتغمدها فينتدب الكشاف لاجل الوقوف على الحقيقة وفى هذه الاحوال تفتح الجثة كالعادة ويبحث عن سبب الموت فان كان مرضيا واضحا فانه يكفى فى محو وجه الشبهة واما اذا بقى سبب الموت مبهما بعد التشريح فانه يلزم فعل التحليل الكيماوى وقد ذكرنا الامراض التى تشبه التسمم عند الكلام على فتح الجثة فى الباب الاول فليراجع فى صحيفة (٣٢)

ثانيا اعراض التسمم

تظهر عادة بعد الاكل أو الشرب حالا أو بعده بقليل

تعاطى السم بواسطة الحقن فى المستقيم أو الرحم أو بواسطة التنفس الرئوى أو الامتصاص الجلدى لا يشاهد الا نادرا والغالب أن يصل السم الى المعدة بأن يختلط بالاغذية والمشروبات لاجل اخفاء طعمه ورائحته أو يمزج السم فى جرعة المريض الذى اذا كره طعمها الحريف أو الكاوى يظن أن ذلك من خواص الدواء ويشرب الجرعة ومتى وصل السم الى المعدة تبتدئ اعراض التسمم عادة بسرعة وبالبحث فيما بقى من الاغذية أو الجرعة المسمومة يستدل على طبيعة السم وينبغى أن لا يكون الاجزاجى الذى حضر الجرعة بسيطا ليناً بحيث يتعاطى بمجرد التهمة ما بقى من الجرعة بقصد تبرئة نفسه من الغش فانه قد يكون ذلك من غيره بدون علم

ثم ان الزمن الذى يمضى بين تعاطى الغذاء أو المشروب المسموم وبين ظهور اعراض التسمم يختلف طوله تبعا نوع السم وحالته الصلبة أو السائلة ومقدار تعاطيه وطبيعة السائل أو

الطعام الذى صار امتزاجه به وحالة امتلاء المعدة أو فراغها وسن الشخص ونوعه ومزاجه وحالته الصحية أو المرضية وعوائده وغير ذلك من الشروط الخصوصية التى لها تأثير واضح على فعل السم وخطره فيلزم اعتبارها عند البحث عن المسمومين أما السموم الحريفة أو الكاوية فحيث كان فعلها موضعيا فيحس به وقت تعاطيها وأما السموم التى لا تؤثر الا بعد امتصاصها فلا تظهر اعراضها الا بعد مسافة من تعاطيها تختلف باختلاف سرعة امتصاص السم وبطئه عند الاشخاص المختلفة فاذا اردنا السموم القوية كالنيكوتين وحمض السيان ايدريك يعقبه ظهور اعراض التسمم حالا وأما الاستركنين والسليمانى الاكال فتظهر اعراضهما بعد دقائق وبعض السموم لا يؤثر الا بعد ساعة من تعاطيها كمركبات الزرنيخ وأخرى بعد خمس ساعات كالفوسفور وبعضها بعد عشر ساعات كالفطر المسم

﴿ ثالثا اذا أكل الطعام ﴾

﴿ المغشوش جملة أشخاص فانهم يصابون ﴾

﴿ باعراض تسمم متشابهة ﴾

هذه الحالة أهم مما قبلها لانه ينـدر جدا أن شخصين فأكثر يصابون فى آن واحد بعد الاكل باعراض متشابهة مالم يكن هناك مرض وبائى فاذا حصل ذلك فى أزمنة صحية قويت الشبهة ومع ذلك فمن المشاهد أن الاشخاص الذين يقتسمون الغذاء المسموم لا يصابون بدرجة واحدة فبعضهم يصاب بعوارض خطرة جدا والبعض لا يشكى الا بتعب خفيف فاذا استفهمت الحكومة عن سبب هـذا الاختلاف يلزم البحث بالدقة عما بقى من المطعومات وعن الاحوال الخصوصية لكل من أكل منها فاحيانا يكتفى الجانى بوضع السم فى المطعوم المرغوب لمن يراد سمه فمثلا شوهدت اعراض تسمم عند بعض أشخاص فى وليمة وكان بها حكيم فاخبر أن المصابين شربوا على حدتهم نبيذا اسبانيا فبعد الكشف على ما بقى منه وجد فيه زرنيخ

وأحيانا تكون الاغذية مغشوشة أو فاسدة كاللحوم سيما لحم الخنزير والسجق والجبن القديم والخبز والمشروبات والملبس والحلويات وأم الخلول والسمك وتعاطى هذه المواد يتسبب عنه اعراض خطرة بل والموت أيضا فيلزم البحث عنها بالدقة ليحكم عليها ان كانت مسمومة حقيقة أو فاسدة أو مغشوشة عمدا

ويلزم البحث عن المسمومين كل واحد على حدته فيستفهم عمن كان منهم خاويا (أى خالى الجوف من الطعام) قبل تعاطى الغـذاء المسموم ومن الذى أفرط منه لان ذلك يعرضهم لاعراض شديدة الخطر ومع ذلك فالاشخاص الذين يفرطون فى الاكل يضطرب هضمهم

ويتسبب عن ذلك قيء يفرغ المعدة ويخفف عنهم واذا كان أحد المدعين أكل قبل حضوره في الوليمة يلزم الاستفهام عن طبيعة الاغذية التي تعاطاها فينظر ان كان فيها ما يضاد فعل السم أو يساعده على فعله

﴿ رابعا نشاهد أحوال خاصة ببعض السموم ﴾

تسمم شخص بالفوسفور فقال الناس انه قبل موته كان بيده فطيرة أكل نصفها وتوجه الى اصطبل مظلم فصارت يده تضيء وفي الصباح وجد النصف الثاني منها له رائحة كبريتية وتسمم آخر بالزرنيخ فقيل انه كان يتردد اليه بعض أحبابه وكان يهوى زوجته وكلما زاره هذا المحب اعتراه قيء واسهال بعد العشاء ثم لما مات تزوّج المحب المذكور امرأته ففتش منزله فوجد عنده علبة فيها زرنيخ وبالاستفهام عن محل شرائه وجدان مقداره قل بكثير عن وقت شرائه ولم يوضح المتهم سبب النقص

﴿ المبحث الثاني ﴾

﴿ في فتح جثة المسمومين واستخراجها من المقابر ﴾

(أوّلا في فتح جثة المسمومين) فتح جثة المسمومين يقصد به أوّلا مشاهدة الآفات الناشئة عن السم ثانيا استخراج آثار السم الذي يوجد في الجسم ثالثا استخراج بعض الاحشاء لاجل الكشف الكيماوي عليها

أما الآفات المتسببة عن السم فهي غالبا غير واضحة وتكون على نوعين اما موضعية أو عامة فالاولى تنشأ من ملامسة الجوهر السم وتشاهد في القناة الهضمية وأما الثانية فتشاهد في جميع أجزاء الجسم سيما الاعضاء الوعائية النسيج وعلى الخصوص الكبد الذي هو مستودع الامتصاص الهضمي والكليتان اللتان هما أهم أعضاء الافراز وقد يتغير تركيب الدم بالسم فيصير مائعا في التسمم بالنوشادر وكثيفا مسودا أو ورديا في التسمم بالحوامض

وزيادة على ذلك يوجد آفات تصيب الاجزاء العنصرية للانسجة وتشاهد بواسطة الميكروسكوب فيلزم البحث عنها في الدم وكراته وفي نسيج العضلات وأنابيب الاعصاب والمخ وبواطن الغدد وخلايا البشرة وقد تصاب الاعضاء بالاستحالة الشحمية كما في التسمم بالكؤل والفوسفور

ثم انه قبل الشروع في فتح الجثة يلزم البحث عن المحل الذي فيه المسموم وعن ملابسه والاشياء التي بجواره والزجاجات والمشروبات ومواد القيء وبقايا الاطعمة تحفظ للكشف الكيماوي وكذا البقع التي تشاهد في الملابس والفراش وأرضية المكان ثم يستعلم عن سوابق الموت والاعراض

وقبل فتح الجثة يبحث عن سطحها الظاهر وبالخصوص عن اليدين والشفتين والفم لانه قد يشاهد فيها بقع وآثار سم فاذا وجدت بقع صفر برتقانية كما فى التسمم بحمض الازوتيك فيشرح وضع هذه البقع على اليد والفم لان هيئتها تدل أحيانا على سبب التسمم ان كان ناشئا عن فعل الشخص نفسه أو فعل أجنبى ويذكر أيضا ان كان الجلد ايكموزيا أو سيانوزيا كما يشاهد ذلك فى التسمم بالمهبطات أو اذا كان فى الجلد طفح كما فى التسمم بالمخدرات وان كان فيه خشكريشات يتعين وضعها وطبيعتها ويذكر أيضا ان كان الجسم منهوكا أو ضخما ضعيفا أو قويا وان كان التعفن استولى عليه بسرعة قوية كما يحصل ذلك عقب التسمم بالمخدرات أو كان التعفن بطيئا جدا كما يشاهد ذلك عقب التسمم بالكؤل والديجتالين وان كانت الجثة مدفونة يذكر ان كانت متعفنة أو استحالت الى مومياء كما يشاهد ذلك عقب التسمم بالزرنيخ

وقبل التشريح تحضر الآلات اللازمة الموضحة آنفا ويضاف اليها ثلاث قطرميزات أو أكثر ذات فوهات متسعة وحجمها كاف ولكل سدادة محكمة من البلور أو الفلين ويلزم ان تكون القطرميزات فى غاية النظافة واذا لم توجد قطرميزات تستعمل أوان من الصين أو الخشب ولا يلزم استعمال الاوانى المعدنية أبدا

ويلزم مدة التشريح منع السوائل التى فى التجاويف الحشوية المختلفة من الاختلاط ببعضها والتنبه للروائح المتصاعدة من الاحشاء سيما رائحة الكؤل والكلور وفورم وحمض السيان ادريك التى تفصح عن التسمم بهذه الجواهر والرائحة الثومية التى تعلن بالتسمم بالفوسفور وهذه الرائحة تصطحب بانتشار أبخرة كثيفة مضيئة فى الظلمة وبالتأمل فى القناة الهضمية يمكن أن يشاهد فيها نقط أو حبوب من الفوسفور لامعة ومضيئة فى الظلام

ويبحث بالدقة عن الفم واللسان والاسنان والحلق وفوهة الحنجرة والمرىء سيما اذا حصل التسمم بجوهر حريف أو كاو وتشرح درجة التهاب هذه الاجزاء وتقرحاتها وخشكريشاتها بالدقة

وينبغى التنبه التام عند فتح تجويف البطن فينظر أوّلا فى هيئة أحشائه على العموم وهى فى موضعها الطبيعى ثم تربط فوهة الفؤاد برباطين متباعدين عن بعضهما بنحو سنتيمترين أو ثلاثة وتقطع المسافة الموجودة بينهما ثم تربط فوهة البوّاب كذلك برباطين وتقطع المسافة بينهما ثم يربط الاثنى عشرى فى حذاء اتصاله بالمعى الدقاق برباطين وتقطع المسافة بينهما ثم تربط المعى الدقاق فى حذاء اتصالها بالاعور بالطريقة المذكورة وتقطع المسافة بين الرباطين ثم تستخرج هذه الاحشاء من البطن ويفصل المستقيم وتستخرج المعى الغلاظ ويبحث عن كل

جزء على حدته وما يحتوى عليه كل جزء يحفظ فى اناء على حدته ثم يوضع الكبد وحده فى قطرميز والكليتين مع المثانة والبول فى قطرميز آخر والمخ مع النخاع الشوكى فى قطرميز والرئة أو جزء منها فى قطرميز وجزء من العضلات فى قطرميز وبعض من الدم فى زجاجة على حدته

ولكن حيث ان هذه الطريقة متعبة ومستطيلة بدون فائدة واضحة فالصواب اتباع الطريقة الآتية وهى طريقة المعلم (تارديو) وهى أن تعزل المعدة بسرعة بعد قطع طرفيها ويصب مافيها فى قطرميز ثم توضع فوهة الامعاء الاثنى عشرى فى قطرميز ثان ثم تفصل الامعاء عن المساريقا بواسطة مقص أو مشرط بقطع اتصالها شيئا فشيئا ويصفى ما فى الامعاء فى القطرميز الثانى ثم يبحث عن المعدة والامعاء ظاهرا وباطنا وهذه الطريقة كافية للكشف لانه من المعلوم أن أوصاف التسمم المهمة لا توجد فى القناة الهضمية بل فى الاعضاء الوعائية والغددية كالكبد والكليتين ونحوهما فتوضع هذه الاعضاء وحدها فى قطرميز ثالث أو يضاف اليها قطع المخ والنخاع الشوكى والرئة والعضلات وأما الدم فيوضع بعضه فى زجاجة وحده عند الاقتضاء

واذا وجدت المعدة مثقوبة وانسكب مافيها فى البريتون فيبتدأ بنزح المواد المنسكبة بواسطة اسفنجة تعصر فى القطرميز وبعد وضع المواد الهضمية فى القطرميز تشرح كميتها ولونها ورائحتها وقوامها وفعلها الحمضى أو القلوى على ورقة عباد الشمس ويذكر ان كانت المواد الغذائية تامة الهضم أو غير منهضمة واذا استكشف فيها مواد سمية كالفطر المسم ونحوه يلزم ذكرها خاصة

وطريقة الكشف على القناة الهضمية هو أن ينظر فى هيئة المعدة من الظاهر وحجمها ان كانت منقبضة أو متمددة أو منتفخة ثم تشق طولا وتفرد فوق طبق من الصينى أو لوح نظيف من الزجاج أو الخشب ويبحث بالدقة عن الغشاء المخاطى بواسطة العين العارية أو بواسطة العدسة المعظمة للحجم ثلاث مرات أو أربعا ويذكر لون الغشاء المخاطى وقوامه وكثافته والاينكموزات والتقرحات والتثقبات والآفات الالتهابية وآثار السم التى توجد فيه كالحبوب اللامعة القزحية للذراريح والحبوب المصفرة العديمة الشكل المضيئة فى الظلمة الناشئة من الفوسفور والنقط البيض أو المصفرة المتكونة من حمض الزرنيخوز أو كبريتور الزرنيخ ومن هذه الحبوب النقطية تفوح رائحة ثومية اذا وضعت فوق الجمر وبذا تمتاز عن الحبوب المشابهة لها الناشئة من الزلال المتجمد أو من التسمم وقد يستكشف فى المعدة أيضا بقايا ورق الدخان وحبوب الداتورا والبلادنا أو قطع الزجاج أو الدبابيس والابر فيلزم التقاط هذه المواد وحفظها وبعد هذا البحث توضع المعدة فى القطرميز المحتوى على ما كان فيها وبعد ذلك

تفعل هذه العملية فى الامعاء و يضاف الى ذلك ذكر حالة المواد الثفلية الموجودة فى المعى الغلاظ ان كانت صلبة أو سائلة

ولاجل أن يكون هذا البحث مفيدا ينبغى ان يتذكر الكشاف أوصاف الغشاء المخاطى المعدى المعوى فى الحالة الطبيعية والمرضية و يذكر الفرق بين الحالة المرضية والآفات المتسببة عن التسمم .

أما أوصاف الغشاء المخاطى المعدى المعوى فى الحالة الطبيعية فهى أن يكون لونه سنجابيا مبيضا فى غير أوقات الهضم و يصير ورديا خفيفا وقت الهضم وأحيانا يصير مصفرا أو مخضرا بسبب ارتشاح الصفراء بعد الموت وهذا التلون الاخير يشغل الجهة المقدمة من المعدة ولا يتغير لونه بمعاملته بمحلول البوتاسا الضعيف وهذا ما يميزه عن اللون الاصفر الناشئ بالبود فان هذا اللون يزول بملامسة محلول البوتاسا و يصير غامقا بملامسة حمض الازوتيك .

وأما اذا التهب الغشاء المخاطى المعدى المعوى فيصير محتقنا ذا لون وردى بهج أو وردى مسمر أو أسمر غامقا تبع درجة الالتهاب ومدته واذا كان الالتهاب شديدا يتسبب عنه انسكابات دموية تحت الغشاء المخاطى على هيئة نقط ايكموزية وفى بعض الاحيان ينسكب الدم فى تجويف المعدة نفسها و ينعقد وفى بعض الاحيان يكتسب الدم المنعقد فى تجويف المعدة لونا مسودا شبيها بالنيلج و يصير ملتصقا بالغشاء المخاطى بحيث يشبه الخشكريشة ولكن يتميز بأنه يزول و ينعزل بالغسل وهذا ما يشاهد بالخصوص عقب الالتهاب المتسبب من تعاطى حمض الكبريتيك و يصطحب هذا الالتهاب أحيانا بانعقاد الدم فى الاوعية السطحية للمعدة فتظهر على هيئة تفرعات شبيهة بالتفرعات الناشئة من الحقن الصناعى فى التحاضير التشريحية

وزيادة عما ذكر فان سمك الغشاء المخاطى الملتهب يثخن أو يرق أو يلين و يصير هشا سهل التمزق واذا صار الالتهاب مزمنا يصير الغشاء المخاطى ثخينا وسطحه حلميا

و يتكون فى الغشاء المخاطى الملتهب افرازات وتكونات زلالية وأغشية كاذبة وتقرحات وتقيحات والتقرحات اما أن تكون سطحية على هيئة تسلخ أو عريضة وعميقة ذات حواف منتظمة ومقطوعة قطعا عموديا أو متجهة بانحراف نحو القاع و يكون هذا القاع مكونا من الغشاء المخاطى نفسه أو من الطبقة العضلية أو من الغشاء المصلى أو يكون ثاقبا لهذا الغشاء أيضا والسموم الحريفة والكاوية تؤثر فى المعدة وتهتكها فى اتساع كبير و يتبع ذلك خشكريشات خاصة .

ثم انه لا فرق بين الالتهابات الناشئ من أسباب مرضية أو من التسمم اذا اعتبرناه على وجه

العموم بحيث يعسر تمييزهما بمجرد النظر ولا يمكن الوصول للتشخيص الا بالبحث عن الآفات الخاصة لبعض السموم واستكشاف بقاياها في المحال الملتهبة أو المتقرحة وأما لين الغشاء المخاطي المعدي فلا يلزم التباسه بالتسمم لانه ليس نتيجة التهاب وان التقرحات والتثقبات التي تنشأ منه تختلف بكثير عما ذكرناه في الالتهاب فان حوافي قروح اللين تكون رقيقة غير منتظمة وليست مشرذمة واذا بحث عن حافة قرحة اللين بالدقة فلا ينكشف فيها آثار الجوهر المسم كما يشاهد ذلك بعد التسمم بالزرنيخ والفوسفور واليود وحمض النتريك وغير ذلك

وبعد البحث عن القناة الهضمية يبحث عن الاعضاء الاخر على انفرادها وتذكر آفات كل عضو من الظاهر والباطن وتوضع الاحشاء كلها أو جزء منها في قطرميز مخصوص فيؤخذ الكبد والكليتان والقلب والطحال والرئتان وقطع من العضلات والمخ لاجل فعل البحث الكيماوي ويؤخذ من كل حشا قطعة صغيرة لاجل أن يبحث عنها بالميكروسكوب

وبعض المؤلفين يوصي باضافة الكؤل المركز النقي للمواد المحفوظة في القطرميزات لاجل تأخير تعفنها ويرسل جزء من هذا الكؤل لاجل التحقق من نقائه والعلم تيلور لا يستعمل الكؤل ويستعوض بكمية قليلة من الكلوروفورم الذي متى وضع في القطرميز يستحيل الى بخار فيطرد الهواء من الاناء ويؤخر التعفن والعلم (تارديو) لا يستعمل هذه السوائل مطلقا لانها تغير هيئة الانسجة وقوامها واذا كانت غير نقية تصير البحث الكيماوي متضاعفا وصعبا فيكتفي بسد القطرميز مثلا بواسطة قطعة من الورق الابيض لان الورق الملون يحتوي على بعض أملاح معدنية أو يستعاض الورق بجلد الرق أو الكاوتشوك وعلى كل فبعد غلق القطرميزات يلصق على كل قطرميز ورقة يذكر فيها اسم المواد الموجودة فيه وتكتب بيد الكشاف نفسه ويوضع عليها امضاؤه وامضاء الحاكم الذي حضر معه عملية التشريح ثم يختم بالشمع الاحمر على فوهة القطرميزات ويرسلها للكشاف الكيماوي

﴿ ثانيا استخراج الجثة من القبور ﴾

طريقة استخراج جثة المسمومين من القبور لا تختلف عما ذكرناه في العموميات ولا يلزم التأخير في الشروع فيه ولا التنحي عن هذه العملية بسبب تقدم التعفن الرمي وشدته أو قدم زمن الموت لانه شوهد أحوال كان فيها ظاهر الجسم في حالة تعفن شديد وبفتحه وجدت أحشاؤه محفوظة في حالة استثنائية وذلك يشاهد بالخصوص عقب التسمم بالزرنيخ

ويبتدأ بذكر وضع الجثة في القبر ثم تستخرج منه ويؤخذ معها كمية من الارض الملامسة لها

أو لغلافها وتؤخذ كمية من تراب المقبرة من محل بعيد عن الجثة لاجل البحث التقابلى بينهما فلربما احتوت أرض المقبرة على بعض جواهر سمية يظهرها البحث الكيماوى واذا كانت الجثة موضوعة فى تابوت مغلق جيدا كالمصنوع من الرصاص أو الحجر فلا يحصل التعفن الرمى كالعادة لان الجسم فى هذه الحالة يستحيل الى كتلة قوامها شبيه بالورق المقوى أو الشمع الأسكندرانى أو الصابون وتصير ملتصقة جدا بجدر التابوت بحيث يعسر استخراجها منه وفى هذه الحالة يلتزم الكشاف بتشريح الجثة وهى فى محلها أعنى داخل التابوت

﴿ البحث الثالث ﴾

﴿ فى طريقة الكشف الكيماوى على المسمومين ﴾

العلامات التى تستخرج من الامراض والآفات التشريحية المرضية تكفى أحيانا لاثبات التسمم أو غيره فمثلا اذا تسبب الموت عن انسداد الامعاء أو انثقابها أو عن السكتة الدموية المخية أو عن التسمم بالحوامض والقلويات المركزة فان هذه الاسباب يصحبها أمراض ويعقبها آفات تشريحية واصفة تكفى للتشخيص واذا بقى سبب الموت مبهما بعد البحث عن الامراض والآفات التشريحية يلزم تأخير الحكم بعد الكشف الكيماوى

والمواد التى ترسل للكيماوى تختلف وتشتمل على مواد القناة الهضمية والاعضاء المستخرجة من الجسم وأجزاء من الكفن والتابوت وأرضية القبر ومواد القىء والاسهال وبواقى الاطعمة والمشروبات ذات الشبهة ويضاف لذلك أحيانا الاجسام الصلبة أو السائلة التى وجدت فى منزل المسموم أو فى منزل المتهم وكل من هذه المواد يختم عليه بختم الحكومة فيلزم الابتداء بالتحقق عن عدد المواد المطلوب الكشف عليها ونوعها ثم يبحث عن كل شئ على حدته ليتحقق من بقاء الختم على حاله أو فضه وقبل الشروع فى البحث الكيماوى تستخرج الاحشاء ويبحث فيها بالثانى بالعين العارية أولا وبالعدسة المعظمة ثانيا سيما اذا كان الكيماوى الكشاف معدو بالحكيم لم يكن حاضرا وقت الكشف على الجثة

ومن الواجب على الكشاف الكيماوى أنه يمر على تفاصيل الدعوى والتقارير المرسومة لانه يستدل بها فى بعض الاحيان على طبيعة السم

وطريقة الكشف تختلف تبع كون الجوهر الذى سبب التسمم معلوما أو كونه يبقى مجهولا ولنذكر طريقة الكشف فى هاتين الحالتين بالاختصار فنقول

العلامات التى تدل على نوع السم وطبيعته تستخرج من جهات مختلفة فاذا استكشف فى منزل المتهم جوهر سام ولم يمكنه الاخبار بالسبب الباعث على شرائه أو نوع طبيه أو وجد

سما في بواقي الاطعمة والمشروبات التي تعاطاها المتوفى ففي كلتا الحالتين يبتدئ بالبحث عن هذا السم في الاحشاء ومن جهة أخرى بالنظر لطبيعة الاعراض والآفات التشريحية فيستدل في كثير من الاحوال على تشخيص نوع السم ويتأكد التشخيص بوجود آثار السم وبقاياه في القناة الهضمية ففي مثل هذه الاحوال يبتدئ بفعل بحث تجريبي في جزء من الاحشاء عن السم المشكوك فيه واذا وجد السم حقيقة في الاحشاء يكرر البحث الكيماوي عن باقي الاحشاء ويثبت وجود السم فيها بواسطة جواهر كشافة مختلفة وهذه هي الطريقة الاولى للكشف الكيماوي

وأما الطريقة الثانية فتستعمل اذا لم يوجد دليل البتة على نوع السم لا في أوراق الدعوى ولا في المواد المستكشفة في منزل المتهم والمسموم ولا في الاعراض والآفات التشريحية ففي هذه الحالة يفعل البحث بوجه عمومي وبطريقة تدريجية والطريقة المستحسنة لذلك هي طريقة المعلم (تارديو وروسين) لانها بسيطة وواضحة وتمتاز بها الجواهر السمية الاكثر استعمالا في التسمم الجنائي وهي لا تشتمل على الحوامض والقلويات لان فعلها على ورقة عباد الشمس ونوع اعراضها وآفاتها التشريحية يكفي للاستدلال على نوع السم

ولاجل البحث عن المواد الحيوانية بهذه الطريقة العامة يلزم ان يبتدأ بتقسيمها الى قسمين القسم الاول يعد للبحث عن السموم المعدنية والقسم الثاني يعد للبحث عن السموم العضوية

وطريقة هذا البحث موضحة بالاختصار في الجدول الآتي في نمرتين الاولى تتضمن البحث عن المعادن والثانية تتضمن البحث عن السموم العضوية

(جدول نمرة ١) يتضمن طريقة البحث الكيماوى عن السموم المعدنية)

يؤخذ نصف المواد العضوية ويضاف اليه ربعه وزنا من حمض الكبريتيك المركز النقى ويوضع المخلوط فى جهاز (منشرليش) متصل بقابلة محتوية على محلول نترات الفضة ويبتدأ فى التقطير بلطف

فاماان يتصاعد من المعوجة أبخرة مضيئة فى الظلمة — فسفور

واماان يتصاعد من المعوجة أبخرة غير مضيئة فى الظلمة ترسب محلول نترات الفضة الموجودة فى القابلة راسبا أبيض يذوب فى حمض النتريك البارد والمغلى — حمض السيان ايدريك

أولا يتصاعد أبخرة مضيئة فى الظلمة ولا ترسب نترات الفضة وحينئذ تؤخذ المواد العضوية وتوضع فى معوجة متصلة بقابلة مبردة ثم تسخن المعوجة على حمام رمل حتى تجف المواد وتتفحم فتؤخذ وتسحق فى هاون من الصينى ثم توضع فى كرة من الزجاج ويضاف اليها العشر من حمض النتريك المركز النقى ويغلى المخلوط مدة نصف ساعة ثم يضاف اليه نصف ليتر من الماء المقطر الساخن ويرشح ويحفظ ما بقى فوق المرشح (١) ثم يضاف للسائل المترشح كمية من النوشادر حتى يبتدئ يتكون فيه راسب أبيض وحينئذ يسلط على السائل تيار من الايدروجين المكبرت النقى حتى يتشبع ثم يترك السائل ونفسه مدة ٢٤ ساعة فى زجاجة مسدودة فاما ان يتكون فى السائل راسب واما أن لا يتكون

فاذا رسب راسب ... يكون

أسود — اذا فصل وغسل ثم وضع فى جفنة وأضيف اليه كمية من حمض النتريك وغلى بلطف مدة نصف ساعة حتى يتصاعد معظم الحمض ثم يذوب الباقى فى كمية من الماء المقطر ويقسم السائل الى ثلاثة أقسام — فاذا وضع فى هذا السائل صفيحة من نحاس تبيض ويزول اللون الابيض بتأثير الحرارة — زئبق

واذا وضع فى السائل صفيحة من الحديد تحمر ثم تزرق اذا وضع عليها نقطة من النوشادر — نحاس

واذا عومل هذا السائل بمحلول يودور البوتاسيوم يرسب راسبا أصفر واذا عومل بمحلول كبريتات الصودا يرسب راسبا أبيض — رصاص

أو أصفر — يذوب فى النوشادر واذا أذيب فى حمض النتريك المغلى ووضع فى جهاز مارش يعطى بقعا تذوب بسهولة فى محلول تحت كلورات الصودا — زرنيخ

واذا لم يرسب راسب — يؤخذ السائل المتشبع من الايدروجين المكبرت ويركز بلطف ويوضع فى جهاز مارش — فيتكون منه بقع مرآتية تذوب بسهولة فى محلول تحت كلورات الصودا — زرنيخ

أولا يتكون منه بقع وحينئذ يؤخذ الثفل الذى بقى فوق المرشح المؤشر عليه آنفا (١) ويقسم الى قسمين — يغلى أحد القسمين مع كربونات الصودا مدة نصف ساعة ثم يرشح ويغسل الثفل بالماء المحمض خفيفا بحمض النتريك ثم يعامل السائل المترشح بالايدروجين المكبرت فيرسب راسبا أسود أو يعامل بيودور البوتاسيوم فيرسب راسبا أصفر — رصاص

ويغلى القسم الثانى مع حمض الطرطريك ثم يرشح ويوضع السائل المترشح فى جهاز مارش فيتكون منه بقع مظلمة تذوب فى حمض النتريك ولا تذوب فى تحت كلوريت الصودا — انتيمون

والشوكولاتا يلزم تركيزها ابتداء حتى تكتسب قوام الخلاصة الرخوة ثم تعامل بحمض الكبريتيك حسبما ذكر وبعد اضافة الحمض المذكور تسخن المواد فى معوجة متصلة بقابلة ويستمر على التسخين حتى لا تتصاعد أبخرة كبريتية وتتفحم المواد العضوية فتترك المعوجة للتبريد ثم تسحق المواد المتفحمة فى هاون من الزجاج أو من الصين وتعامل بحمض النتريك المركز النقى لاجل اذابة الجواهر المعدنية ثم يرشح السائل الحمضى ويجفف حتى تبقى منه خلاصة فتؤخذ وتمد بواسطة الماء المقطر ويبحث عن السائل بواسطة الجواهر الكشافة كما هو موضح فى الجدول السابق نمرة (١)

وأما طريقة المعلم استاس فهى مؤسسة على خواص القلويات العضوية التى تكون مع الحوامض سيما مع حمض الطرطريك أملاحا حمضية قابلة للذوبان فى الماء والكئول وبعد ذوبانها تتحلل بسهولة بواسطة البوتاسا والصودا فينفصل القلوى العضوى ويذوب فى الايتير وحده وتفعل هذه الطريقة بأن تجزأ المواد العضوية ثم تخلط بقدرها مرتين من الكئول النقى ويضاف اليها جرام أو اثنان من حمض الطرطريك النقى الذائب فى كمية قليلة من الكئول ثم يوضع الجميع فى كرة من الزجاج ويسخن مدة نصف ساعة على حمام مارية على درجة ٧٠ ثم يترك للتبريد ويرشح السائل بواسطة ورقة بيرزيليوس ويغسل الثفل فوق المرشح بالكئول ثم يركز السائل الكئولى المذكور بالتبخير الذاتى فى محل ساخن حتى يجف فتؤخذ الخلاصة وتمد ثانيا بالكئول ويرشح السائل ويركز بالتبخير الذاتى كما سبق ثم تمد الخلاصة بالماء المقطر ويضاف الى السائل شيئا فشيئا مسحوق بى كربونات البوتاسا النقية حتى لا يحصل فى السائل فوران ثم يضاف لذلك مقدار كاف من الايتير ويرج المخلوط بقوة مدة بعض دقائق ويترك ونفسه للهدء فيصعد الايتير فى الطبقات العليا ويصير ائقا وذيبا للقلوى العضوى وأما الملح المعدنى فانه يرسب فيفصل الايتير باحتراس ويترك للتبخير الذاتى والجفاف فيبقى منه باق اما سائل وطيار كالنيكوتين أو صلب وثابت كالمورفين والاستريكنين وحينئذ يعامل القلوى بما ذكر فى الجدول السابق نمرة (٢) لاجل تعيين نوعه

وزيادة عما ذكر فالكيماويون يستعملون أيضا طريقة جديدة تسمى الديالبز للبحث عن الجواهر السمية القابلة للتبلور وكيفية هذه الطريقة أن تجزأ المواد العضوية وتحال الى هيئة أمراق ثم توضع فى اناء مسامى أو فى مخبار قاعه مكون من غشاء مسامى وتوضع هذه الآلة المسماة بالديالبزية فى اناء آخر متسع محتو على ماء مقطر نقى وتترك سابحة على سطح الماء ٢٤ ساعة فيتكون بين الماء المقطر ومرقة الاحشاء المسمومة تياران تيار اندسموز يجذب الماء المقطر فى الآلة الديالبزية وتيار اكزوسموز يخرج معه الجواهر السمية القابلة للتبلور من الآلة

الديالبزية نحو الماء المقطر وأما الجواهر العضوية فتبقى راسخة فى باطن المخبار الديالبزى حيث انها غير قابلة للتبلور فيؤخذ الماء المقطر ويبحث عنه بالجواهر الكشافة لاجل تعيين نوع السم الموجود فيه ومع ذلك فهذه الطريقة ليست مستعملة فى الكشف الكيماوى الشرعى لانها ليست أكيدة وانه بعد انتهاء العملية لم تزل الاحشاء الباقية فى المخبار الديالبزى محتوية على كثير من الجوهر المسم البلورى وحيث ان استعمال هذه الطريقة لم يعق استعمال الطرق الاخر فيمكن اجراؤها ابتداء فاذا حصل منها نتيجة فبها والا فيشرع بعدها فى الطرق الاخر على حسب ماذكر آنفا

﴿ البحث الرابع ﴾

(فى استعمال التجارب الفسيولوجية لاجل البحث عن السموم فى البنية)

اذا لم يمكن استكشاف السم واثبات نوعه لا من البحث عن الاعراض والآفات التشريحية المرضية ولا من الوسائط الكيماوية يلزم استعمال التجارب الفسيولوجية وحيث ان السموم المعدنية يمكن اثبات وجودها وتعيين نوعها بواسطة الجواهر الكشافة الخاصة بها وان السموم العضوية صعبة الاستكشاف بالوسائط الكيماوية لانها سهلة التحليل والفساد مدة العمل وهذه السموم قليلة الاحساس بتأثير الجواهر الكشافة فيلزم الاقتصار على البحث بالتجارب الفسيولوجية عن السموم العضوية فقط سيما وان هذه السموم قوية الفعل جدا بحيث ان كمية واهية منها تكفى لقتل الشخص فيصير من الصعب جدا اثبات وجود هذه الكمية الدقيقة بواسطة الجواهر الكشافة الكيماوية

فحينئذ يقصد من التجارب الفسيولوجية شيآن أولا اثبات التسمم وثانيا تعيين نوع السم ولاجل فعل هذه التجارب يبتدأ باحالة المواد العضوية الى نوع خلاصة مركزة أو تلقح هذه الخلاصة تحت جلد الحيوانات أو تعطى لها فى أفواهها ثم تلاحظ الاعراض التى تعقب العملية فاذا شوهدت أعراض تسمم يستدل منها أن الشخص الذى استخرجت منه الخلاصة مسموما وحينئذ تدرس طبيعة الاعراض المشاهدة عند الحيوان المفعولة عليه التجربة وبعد موته يبحث عن الآفات التشريحية التى فى جثته ويستنتج من ذلك نوع السم ومتى استدل الكشاف على نوع السم بهذه الطريقة يأخذ جزأ من هذا السم على حالته الطبيعية ويعطيه لحيوان آخر ويقابل الاعراض والآفات التى شاهدها عند الحيوان الاول الذى تعاطى السم نقيبا بالاعراض والآفات التى تشاهد عند الحيوان الذى تعاطى خلاصة الاحشاء المسمومة ثم بالاعراض والآفات التى شوهدت عند الشخص المسموم فاذا تشابهت الاعراض والآفات

عند الجميع كان ذلك كافيا لاثبات التسمم ونوع السم

ثم ان الحيوانات التى تختار لفعل هذه العملية هى نوع الضفدع والارنب والقط والكلاب والطيور ولكن الضفادع أتم لانها حساسة جدا وتتأثر بسهولة من فعل الجواهر المسمة وزيادة على ذلك فان الضفدعة تعيش بعد تشريحها مدة أطول من باقى الحيوانات المذكورة وهذا مايسمح لنا بمشاهدة أعراض التسمم بالدقة فى الاحشاء المهمة من الجسم

وتعطى خلاصة الاحشاء المسمومة للحيوانات بجملة طرق فاما أن تمد بقليل من الماء المقطر ويصب السائل فى حلق الحيوان كى يزدرده قهرا ولكن يخشى من هذه الطريقة أن الحيوان يتقايأ فيضيع جزء عظيم من الخلاصة

واما أن تمد الخلاصة بالماء المقطر كما سبق ثم يحقن السائل تحت جلد الحيوان وهذه الطريقة أحسن من الاولى حيث لا يتسبب عنها فقد بعض الخلاصة بالقيء ولاجل فعل الحقن بطريقة مستحسنة يلزم تركيز السائل جدا ثم يشق الجلد ويوضع السائل المركز تحته ويخاط عليه أو تستعمل حقنة (براواس) التى توصل السائل الى النسيج الخلوى تحت الجلد من فتحة صغيرة شعرية لا تسمح للسائل بالخروج منها بعد اخراج الحقنة

واذا كان الحيوان ضفدعة فالاصوب مد الخلاصة فى كثير من الماء المقطر ووضع الحيوان فى السائل كى يعوم فيه ويسبح مدة فيصير امتصاص السم بواسطة الجلد

وفى بعض الاحيان يشق صدر الضفدعة وتوضع الخلاصة فوق قلبها بدون واسطة اذا كان السم ديجيتالين

وعلى كل فيلزم أن يستحضر الكشاف ثلاثة حيوانات من نوع واحد وسن متقارب وفى شروط صحية جيدة وتوضع هذه الحيوانات مدة العملية فى شروط متشابهة فيحقن لاحدها خلاصة الاحشاء المسمومة ويحقن للثانى الجوهر المسم نقيا وأما الثالث فتفعل له العملية الجراحية التى فعلت لهما ولم يحقن له شئ لانه يبقى كالحكم بينهما وبهذه الطريقة يمكن مشاهدة الاعراض عند الحيوانات المسمومة ومقارنتها ببعضها وبعد موتها تفتح الجثة لاجل مشاهدة الآفات التشريحية ومقابلة ذلك بالاعراض والآفات التشريحية التى شوهدت عند الشخص المسموم واذا لم يمكن الوقوف بالدقة على حقيقة الاعراض التى كابدها الشخص المسموم قبل موته اكتفى الكشاف بمشاهدة الاعراض والآفات التشريحية عند الحيوانين المسمومين المتقدم ذكرهما ومقابلتها ببعضها ويستنتج من ذلك التسمم ونوع السم

الا أن وجود البتومايين فى الجثة قد يتسبب عنه أعراض وعوارض شبيهة ببعض السموم كالدلفين والويراترين والمورفين وهذا مما يصير الحكم صعبا أو متعذرا لانه لا يعلم للآن

جواهر كشافة لتمييز البتومايين عن غيرها من القلويات وغاية ما يقال انه من حيث ان مقدار البتومايين في الجثة قليل فيمكن تمييزه عن السموم العضوية متى صار تعاطيها بمقدار كبير والذي استكشف البتومايين هو المعلم (سلمى) وهي قلويات عضوية تنشأ من تعفن المواد العضوية على العموم ولذا تشاهد في الحي في الامعاء مثلا وتشاهد في الاغذية المحفوظة بطريقة غير كافية كما تشاهد في الجثة المتعفنة وأغلبها مسم الغاية وبعضها يؤذ فقط والبعض منها قابل للتبلور وأغلبها سهل التكوين وسهل التحليل أيضا وبسبب سرعة تحليلها لا يشاهد منها في الجثة الا مقدار قليل في زمن واحد والبرد يمنع تكوينها ولذا يمكن حفظ الجثة في الثلج مدة من الزمن

(وبالجملة ينحصر الكشف التام على المسمومين في ماسيأتي)

(أولا) قبل التوجه للكشف يلزم الاستحضار على آلات التشريح وعلى الاواني والقطرميزات والجمع الاحمر والختم والسدادات الفلين والورق والقماش والخيط وغير ذلك مما يحتاج له الامر

(ثانيا) متى وصل الكشاف بقرب الجثة يبتدئ بالبحث الدقيق عن المحل ويستحفظ على الاشياء ذات الشبهة التي توجد كالزجاجات ومواد القيء وبقايا الاغذية وما تلوث بهذه المواد من الفراش والامتعة والارضية ثم يستعلم عن سوابق الموت وعن الاعراض التي كابدها المتوفى قبل موته

(ثالثا) قبل الشروع في تشريح الجثة ينبغي البحث الدقيق عن ظاهرها ووضعها في محل لائق للتشريح ويلزم وضع المعدة وحدها في قطرميز ووضع الامعاء في قطرميز ثان ووضع الكبد والكليتين وباقي الاحشاء والعضلات في قطرميز ثالث ويضاف اليها الدم أو يوضع مقدار من الدم وحده في زجاجة

(رابعا) عند استخراج الجثة من القبر يبتدأ بالبحث عن المقبرة أو حفرة الدفن ثم يبحث عن التابوت والكفن ويستحفظ على جزء من أتربة القبر المجاورة وجزء من التابوت والكفن ثم تستخرج الجثة للبحث عنها أو يجرى تشريحها في التابوت تبع الاحوال

(خامسا) لا يلزم اضافة مضادات التعفن للمواد المحفوظة في القطرميزات ولا الكؤل وانما تسد فوهة القطرميز بسدادة ويحاط عليها بالورق الابيض أو القماش ويربط عليها بالخيط أو الدبارة ويختم عليها

(سادسا) في البحث الكيماوي عن السموم المعدنية تستعمل طريقة (فلاندان ودانجي) بان تعامل الاحشاء بحمض الكبريتيك وتوضع على النار حتى تتفحم ثم تسحق وتعامل

بحمض النتريك لاجل اذابة الجواهر المعدنية و بعد تركيز السائل يبحث عنه بالجواهر الكشافة

(سابعا) فى البحث الكيماوى عن السموم العضوية تستعمل طريقة استاس بان تعامل الاحشاء بواسطة حمض الطرطريك والكؤل وتوضع مدة نصف ساعة على حمام مارية بدرجة لاتزيد عن ٧٠ فوق الصفر و بعد تبريد السائل يرشح ويركز ثم يمدد بالماء المقطر و يضاف اليه مسحوق بى كربونات البوتاسا ثم الايتير و يترك ونفسه للهدء ثم متى صعد الايتير الى الطبقات العليا من السائل متحملا بالقلوى المسم يفصل باحتراس و يترك فيتبخر الايتير و يبقى القلوى فيبحث عنه بالجواهر الكشافة أو بالتجارب الفسيولوجية

(ثامنا) فى البحث عن السموم القابلة للتبلور بواسطة الديالىز يبتدأ بتجزئة المواد العضوية واحالتها الى هيئة المرقة ثم توضع فى الآلة الديالىزية وتوضع الآلة المذكورة فى اناء متسع ممتلئ بماء مقطر لتسبح فيه مدة ٢٤ ساعة فيحصل اندسموز وايكزوسموز يجلب السم فى الماء المقطر و بالبحث بعد ذلك عن الماء المقطر المذكور بالجواهر الكشافة يمكن تعيين نوع السم نفسه

(تاسعا) فى البحث عن السموم بواسطة التجارب الفسلوجية يبتدأ باحالة المواد العضوية الى نوع مرقة مركزة أو خلاصة وتوضع الخلاصة المذكورة فوق قلب الضفدعة أو تمد بقليل من الماء المقطر وتحقن تحت جلد الحيوان (ضفدعة أو أرنب أو كلب أو قط أو طير) أو تمد بكثير من الماء المقطر وتترك الضفدعة تسبح فيه وتشاهد الاعراض التى يكابدها الحيوان بعد

(عاشرا) فى البحث عن السموم بالتجارب الفسيولوجية يلزم الاحتراس من التباس السموم العضوية بالقلويات المعروفة بالبتومايين

﴿ المبحث الخامس ﴾

﴿ فى الاسئلة القضائية العائدة ﴾

﴿ على المسمومين ﴾

(أولا) س هل كان التسمم سبب الوفاة ج بالبحث عن سوابق الموت وعن الاعراض وعن الآفات التشريحية المرضية الموجودة بالجثة و بالبحث الكيماوى وحده أو مع البحث الميكروسكوبى والفسيولوجى يكتفى عادة للاجابة عن هذا السؤال بنعم أولا

(ثانيا) س ما كان نوع السم الذى أحدث الوفاة ج لاجل تعيين نوع السم والاجابة عن

هذا السؤال يقتضى عادة عزل السم وتعيينه بواسطة جواهره الكشافة وأحيانا لا يلزم الحال لذلك فيما اذا كان تأثير السم تنشأ عنه أعراض وآفات خاصة واصفة كالسكاويات مثلا وأحيانا يضطر لتعيين نوع السم بواسطة التجارب الفسيولوجية فقط وذلك فيما اذا كان السم عضويا قوى الفعل بحيث يميت بمقدار واه لا يمكن عزله ولا تعيينه بواسطة الجواهر الكشافة الكيماوية

(ثالثا) س هل الجوهر الذى صار استعماله يمكنه أن يحدث الموت ج ينبغى مراعاة نوع الجوهر المذكور ان كان مسمما من طبيعته أم لا فان كان مسمما يقال هل شروط تعاطيه أوجبت زيادة تأثيره أو ضعفه أو تعدله مثلا تعاطى حمض الكبريتيك فى النبيذ يوجب استحالته الى سلفات البوتاسا فيخف تأثيره أو يعتدل وأما اذا كان الجوهر غير مسمم من ذاته فينظر هل شروط تعاطيه توجب استحالته الى جوهر مسمم كمسحوق الانتيمون المعدنى فانه وان كان غير مسمم وحده الا أنه بتعاطيه مع النبيذ يستحيل الى طرطرات مسمة ومع ذلك فالغالب أن يحكم الكشاف على طبيعة الجوهر نفسه ويقول انه مسمم أم لا بقطع النظر عن شروط استعماله

(رابعا) س ما هو المقدار المسم من الجوهر الذى صار استعماله ج الجواب عن ذلك صعب لما فيه من الاسباب المختلفة التى يعقبها تنوع هذا المقدار ويعرض هذا السؤال فى ثلاثة أحوال (أولا) متى وجد فى الجسم مقدار من السم فائق الحد يوجب شبهة القتل (ثانيا) متى كان المرغوب معلومية ما اذا كان الجوهر السمى صار تعاطيه بمقدار دوائى أو سمى (ثالثا) متى كان المرغوب تعيين المقدار الطبيعى من الجواهر السمية التى تدخل طبيعة فى تركيب أنسجة الاعضاء والفرق بين ذلك والمقدار السمى لهذه الجواهر فيلزم على الكشاف مراعاة هذه الشروط كلها واعتبار السن والبنية والحالة العامة ثم الاجابة باحتراس

(خامسا) س هل يمكن حصول التسمم ولا يبقى للسم أثر فى الجثة واذا كان الامر كذلك فما الوقت اللازم لزوال أثر السم من الجسم ج من المعلوم أن السموم لا تمكث فى الجسم الحى بل تخرج منه فى مدة تختلف كميتها ولا تعرف هذه المدة الا بخصوص بعض السموم فقط وفى أغلبها على وجه التقريب فاذا عاش الشخص مدة زمن بعد تسممه ربما لا يبقى فى الجثة أثر السم ويستنتج حصوله من اعراضه والتشريح المرضى فقط

وانما المهم هنا معرفة ماذا يصير السم فى الجثة اذا أعقب الموت التسمم حالا وماذا يصير السم مدة التعفن الرمى وتلاشى الاعضاء والانسجة والجواب عن ذلك تبعا لرأى المعلم (تارديو)

ان

أن السموم المعدنية بعضها يثبت في بقايا الجسم باتحاد كيماوي بحيث يمكن الاستدلال عليها
مدة طويلة بعد الموت وبعضها يكون مركباً ثلاثاً أو غازياً عيل للتشتت وذلك يحتاج أيضاً
لمدة مديدة بعد الموت ولذلك على كلتا الحالتين يسهل العثور على أثر السم المعدني في الجثة
(سادساً) س هل السم المستخرج من الجثة يمكن أن يأتي من سبب آخر غير التسمم ج قد
يأتي التسمم من الخارج اذا وقع في التابوت ورق ملون بالزرنيخ مثلاً أو من بوية التوابيت أو
الارضية التي وضعت عليها الجثة قبل دفنها وتمييز ذلك سهل

وقد ينسب السم الى الجواهر الكشافة التي استعملها الكيماوي في بحثه ويتجنب ذلك
باستعمال الاجزاء النقية

وقد ينسب السم للادوية التي صار استعمالها مدة المرض ولاجل تعيين ذلك يبحث بالدقة
عن نوع الادوية ومقدارها ومقارنتها بالسم الذي وجد بالجثة وقد يأتي السم من الجواهر
المستعملة لتصبير الجثة وحيث ان هذه العملية رسمية يكفي البحث عن حقيقتها ولا شبهة فيها
وقد ينسب السم لارض المقبرة نفسها بان وصل للجثة بالتشرب ولاجل تجنب هذا الالتباس
يؤخذ جزء من الارض المجاورة للجثة للبحث الكيماوي عنه ويؤخذ جزء من الارض البعيدة
عن الجثة لاجل البحث عنها بالمقارنة

وقد ينسب السم للبتومايين ولاجل تجنب ذلك يصير مقارنة التجارب الفسيولوجية
بالجواهر الكشافة قبل الحكم القطعي

وقد يكون السم طبيعياً في تركيب أنسجة الجسم كالنحاس وأحياناً في الرصاص ووجود
هذه السموم بمقدار قليل يكفي لتمييزها عن أحوال التسمم الذي يستدعي مقداراً زائداً منها
(سابعاً) س في أي وقت صار تعاطي السم ج تعيين زمن تعاطي السم مهم جداً ويسأل
القاضي الكشاف عن ذلك لاجل الاستدلال منه على أثر الجاني ويسأل القاضي أيضاً المتهم
لاجل اثبات وجوده في محل بعيد عن المسموم في مدة تسممه فاذا صار تعاطي السم بمقدار
مميت مرة واحدة يمكن تعيين تاريخه من ابتداء ظهور الاعراض الخطرة مع الاعتناء في
اعتبار الشروط المساعدة لسرعة امتصاص السم أو المضادة له مدة الصحة والمرض وحالة
امتلاء المعدة وفراغها وأما اذا صار تعاطي السم بمقدار تدريجي غير كاف لاحداث الموت
بسرعة فانه يصعب تحديد تاريخه لان الاعراض الخفيفة التي تشاهد بعد تعاطي أول مقدار
ربما لم يلتفت اليها أو تنسب لاضطراب الهضم أو تخمة معدية ولكن متى أعقب هذه
الاعراض تحسين وقتي تتبعه اعراض خطورة عامة مميتة واستكشف في الجثة نوع من

السموم التى من أوصافها أن تحدث تهيجا موضعيا خفيفا يتبعه زمن فترة فيها يستمر امتصاصها ووصولها الى الدورة واحداثها للاعراض المميتة كالزرنيخ والفوسفور والبلادنا فان ذلك مما يقوى وجه الاستدلال على ابتداء تاريخ التسمم وبعض السموم يؤثر بطريقة ثورانية ذات فترات بمعنى أن الاعراض الخطرة تهدأ ويعقبها نوبة ثوران جديد ويتكرر ذلك لحد الموت كما يشاهد ذلك فى التسمم بالافيون والاستريكنين فلا يلزم نسبة ذلك الى استعطاء مقادير متكررة من السم

(ثامنا) س هل التسمم نتيجة جناية أو عرض أو نتيجة قتل الشخص نفسه ج الجواب عن ذلك صعب وانما بالبحث عن نوع السم وشروط صحة المسموم وحالة قواه العقلية ربما يستدل على احتمال قتل الشخص نفسه سيما متى سبق تكرار ذلك من الشخص نفسه ولكن ليس هناك دليل قطعى للحكم فى هذا الخصوص

(تاسعا) س هل يمكن تصنع التسمم ج نعم ويعسر الحكم عليه اذا تعاطى الشخص حقيقة جوهرا سميا ولكن الغالب أن يستعمل المدعى اما المقيئات أو المسهلات والبحث الكيماوى عن مواد القىء والاسهال يكفى حينئذ لاظهار الحقيقة وقد يكون المدعى مختل العقل ماليخوليا وبالنسبة لتغير رائحة وطعم الاطعمة بسبب مرضه يظن أنها مسمومة ويشتكى ويتهم الغير ولكن البحث عن المدعى واختلال عقله يكفى لاظهار الحقيقة

﴿ الفصل الثانى ﴾

﴿ فى أنواع التسمم المهمة خاصة ﴾

تنقسم السموم تبعا لرأى المعلم (أورفيلا) الى أربع رتب الاولى السموم المهيجة الكاوية والثانية السموم المخدرة والثالثة السموم المخدرة الحريفة والرابعة السموم المتعفنة أى المفسدة لعناصر الدم ولكن هذا التقسيم يعاب عليه فهو مرفوض الآن

والاصوب تقسيم السموم تبعا لرأى المعلم (تارديو) الى خمس رتب الاولى السموم المهيجة الكاوية والثانية السموم المهبطة للقوى والثالثة السموم المذهلة للعقل والرابعة السموم المخدرة والخامسة السموم المنبهة العصبية

أما السموم المهيجة الكاوية فانها تحدث تهيجا موضعيا به تلتهب الاعضاء التى تلامسها وتتقرح أو تتقرض أو ينتهك منسوجها بحيث اذا ازدردها الشخص يتوجه معظم فعلها الى الجهاز الهضمى فقط

وأما السموم المهبطة للقوى وهى التى كانت تسمى قديما بالمتنوعة فانها تحدث تهيجا

موضعيا خفيفا وتمتص وتحدث هبوط القوى العضلية والعصبية ويصحبها غالبا فساد في الدم

وأما السموم المذهلة للعقل وهي التي كانت تسمى قديما بالمخدرة الحريفة فانها تحدث تهيجا موضعيا خفيفا ثم تمتص وتؤثر على المجموع العصبي المركزي وتضعفه وتفقد حساسيته فتوقع الشخص في حالة ذهول مخصوص

وأما السموم المخدرة فانها تحدث التنفس والخدر والنوم الثقيل

وأما السموم المنبهة العصبية فانها تنبه المجموع العصبي بدرجة قوية وربما تسبب عنها الموت فجأة

﴿ الرتبة الاولى ﴾

﴿ في السموم المهيجة الكاوية ﴾

اعراض التسمم بجواهر هذه الرتبة هي طعم حريف محرق اذا كان السم حمضيا وحريف بولى اذا كان السم قلويا وألم شديد حاد في الفم والحلق والمرىء والمعدة ينتشر في الصدر والبطن وحصول قىء متعب طبيعته من مواد آجرية اللون أو مدممة ومغص شديد مصحوب باسهال مدمم ومواد القىء تكون كاوية فتزرق بها ورقة عباد الشمس اذا كان السم قلويا وتحمر اذا كان السم حمضيا وتفور بملامسة البلاط والرخام والمواد الجيرية الكلسية اذا احتوت على سم حمضي ويصحب القىء ظمأ شديد وانقباض في الحلق وعسر في التنفس فيصير لهثيا والنبض يصير متركزا ومتواترا ويتغطى الجلد بعرق بارد وتهبط القوى وتتغير السحنة ويهلك الشخص بعد حصول حركات تشنجية شديدة ويحصل الموت عادة بعد مضي بعض ساعات وقد تستطيل الحياة مدة بعض أيام

ثم ان سير التسمم ومدته وشدته تختلف باختلاف نوع السم ودرجة تركيزه ومقدار تعاطيه ودرجة مقاومة الشخص المسموم

والآفات التشريحية التي تعقب التسمم بالمهيجات والكاويات تكفي في أغلب الاحوال لاجل تشخيص التسمم وتختلف باختلاف نوع السم ودرجة تركيزه ومدة تأثيره وحالة امتلاء المعدة أو فراغها عند ازدراده وسنشرح هذه الآفات عند الكلام على أنواع السموم المذكورة خاصة

ويدخل تحت هذه الرتبة الحوامض والقلويات وبعض الاملاح والمسهلات الشديدة كحب الملوك

﴿ في التسمم بالحوامض ﴾

الحوامض التي تدخل تحت هذه الرتبة هي التي تؤثر تأثيرا موضعيا ويكون فعلها أقوى كلما كانت مركزة وذلك كحمض الكبريتيك والنتريك والكلورايدريك وأعراض التسمم بها لا تخالف ماذكرناه في العموميات ويشاهد بالخصوص هنا الطعم الحريف الكاوي والقيء والاسهال المدمم الآجري ومواد القيء تحمر ورقة عباد الشمس وتفور بملامسة المواد الكلسية كالبلاط والرخام ويحصل فواق وعطش شديد وقشعريرة وعرق بارد لزج وصعوبة في البول وبملامسة الحوامض المركزة يحصل تقرض في الانسجة ويضيق المريء والمعدة وتنثقب وينصب مافيها في تجويف البريتون فيحصل التهاب بريتوني شديد يتسبب عنه الموت بسرعة

ولاجل معالجة التسمم بالحوامض يبتدأ باستفراغ مابقي من السم في المعدة ولاجل تشبيع الحوامض الموجودة في المعدة يعطى كثير من الماء المحتوي على المانيزيا المكلسة أو كربونات المانيزيا أو الطباشير اذا لم توجد المانيزيا أو يعطى ماء الصابون أو محلول بيكربونات الصودا أو البوتاسا وتعطى الالبان والزيوت الدسمة

والقصد من تعاطي هذه السوائل بكثرة تمديد الحمض وتخفيفه لاجل تلطيف فعله الكاوي وحصول القيء متى تمددت المعدة بقوة والقلويات الموجودة في هذا السائل تتحد بالحمض وتكون أملاحا ليس لها تأثير مضر بالصحة

ويعالج الالتهاب التابعي بمضاداته كالفصد العام والموضعي والمشروبات الملينة والملطفة والغروية الفاترة والثلج والمروخ والحمامات ولكن حيث ان النقاهة مستطيلة يلزم تغذية المريض بالامراق الخفيفة وبعض هلام نباتي أو حيواني ومتى تقدمت النقاهة تعطى له اللحوم غير الدسمة وبعض لحوم السمك ولا يعطى له أغذية صلبة ولا عسرة الهضم مدة خوفا من عود الالتهاب المعدي المعوي بالثاني

﴿ في التسمم بحمض الكبريتيك ﴾

يتكون من ملامسة هذا الحمض خشكريشات مسودة أو سنجابية تشاهد في الفم والشفتين وربما شوهدت في أصابع يد القاتل لنفسه ومتى حصل ازدراد السم فان الخشكريشات الناشئة من ملامسته تمتد في الحلق والبلعوم والمريء وأما المعدة فيتغطى سطحها الباطن بطبقة مسودة كالنيلج ناشئة عن ارتشاح الدم فيها وانعقاده وأحيانا تحتقن أوعية المعدة والمساريقا فترتسم بطريقة واضحة وتصير مسودة شبيهة بالاوعية المحتقنة بالصناعة في

الاستحضارات التشريحية وتنكمش المعدة فى بعضها فيه غر حجمها جدا واذا كان الحمض مركزا فانها تتقرض أو تتهتك فتنسكب سوائلها فى تجويف البريتون ويكفى للتسمم بهذا الحمض مقدار ٤ الى ١٥ جراما متى كان مركزا (تارديو و تيلور)

و بعد الموت يمكن استكشاف حمض الكبريتيك فى الاعضاء الهضمية على طبيعته وحيث ان جزأ منه يمتص ويدور فى الدورة و يصل الى الغدد والبول فيمكن استكشافه فيها أيضا ولكن متى ابتدأ التعفن الرمى وانتشر النوشادر فى البنية فانه يتحد بالحمض ويستحيل الى كبريتات وحينئذ فلا يمكن استنتاج التسمم الا اذا كان مقدار هذا الملح خارقا للعادة

وطريقة استكشاف حمض الكبريتيك فى البنية هى أن تجزأ الاحشاء وتنقع مرارا فى الماء المقطر ثم يرشح هذا السائل وتنقع أيضا مواد القىء والاسهال وترشح ثم تخلط السوائل المترشحة ببعضها وتوضع فى معوجة متصلة بقابلة مبردة وتسخن المعوجة على حمام رمل بحيث لا ترتفع درجة الحرارة زيادة عن ١١٠ درجات ويستمر على التسخين حتى تجف المواد فى المعوجة وتتفحم و ينتشر منها غاز حمض الكبريتوز ثم يؤخذ متحصل القابلة و يعمل بمحلول نترات الباريتا فاذا كان محتويا على حمض الكبريتيك رسب راسب أبيض

أو يؤخذ السائل الموجود فى القابلة و يركز و يوضع جزء منه فى مخبار من الزجاج و يضاف اليه برادة النحاس أو مسحوق الفحم و يسخن المخبار على لهب الكؤول فينتشر منه غاز حمض الكبريتوز الذى يعرف برائحته النافذة الخاصة و بأنه يزرق الورقة النشوية المتشربة بحمض اليوديك

واذا تعاطى المسموم قلويات بقصد المعالجة فان معظم الحمض يستحيل الى كبريتات قلوية يعرف وجودها فى البنية بالطريقة الآتية وهى أن تكلس المواد العضوية مع الفحم فى بودقة ثم تعامل بحمض الكلورايدريك أو الخليك فيتصاعد منها الايدروجين المكبرت المعروف برائحته المنتنة و باحتراقه بملامسة اللهب ولا يحكم بالتسمم بحمض الكبريتيك فى هذه الحالة الا اذا كان مقدار الكبريتات خارقا للعادة

وأوصاف حمض الكبريتيك هى أنه سائل عديم اللون شفاف كثيف ثقيل له ميل تام وشراهية عظيمة للماء يرسب أملاح الباريتا راسبا أبيض لا يذوب فى الحوامض وأنه يرسب املاح الرصاص و يذوب فى طرطرات النوشادر و يسود بتأثير الايدروجين المكبرت فيه و بتسخينه فى مخبار مع برادة النحاس ينتشر منه غاز حمضى

وتعرف بقع حمض الكبريتيك فى الاقمشة بأنها تكون سمرا دائما رطبة بسبب تشربها

الرطوبة فتؤخذ البقع المذكورة وتنقع ويعامل ماء النقع بالجواهر الكشافة لحمض الكبريتيك

﴿ فى التسمم بحمض النتريك ﴾

يتكوّن من ملامسة هذا الحمض خشكريشات صفر ليمونية تحمر بمعاملتها بواسطة بيكرومات النوشادر أو البوتاسا ويعقب التسمم بحمض النتريك انتفاخ الغشاء المخاطى الهضمى واستحالته الى مادة هلامية شبيهة بالشحم ولكن الغشاء المخاطى للمعدة يكتسب غالبا لونا مسودا ويكفى للتسمم بهذا الحمض مقدار ٣ الى ١٠ جرامات متى كان مركزا (تارديو وتيلور)

وطريقة استكشاف حمض النتريك فى البنية هو أن تعامل الاحشاء ومواد القىء بالطريقة التى ذكرناها عند الكلام على حمض الكبريتيك وتجفف المواد حتى ينتشر فى المعوجة بخار محمر وتصير الخلاصة مصفرة فبالبحث عن متحصل القابلة بالجواهر الكشافة يعرف وجود حمض النتريك فيه

واذا استحال الحمض فى المعدة الى أزوتات قلوية باتحاده مع القلويات التى تعاطاها الشخص لاجل ايقاف التسمم توضع المواد الحيوانية فى المعوجة وتشبع بحمض الكبريتيك وتقطر فيتصاعد حمض النتريك فى القابلة

وأوصاف حمض النتريك تعرف بكونه سائلا عديم اللون شفافا يحمر ورقة عباد الشمس والبروسين والمورفين ويصفر المواد العضوية ويزيل اللون النيلى ويزرق الورقة النشوية المتشربة بحمض اليوديك وباضافته الى محلول أوّل كبريتات الحديد الاخضر يكتسب لونا أسمر كالقهوة باللبن ويصير فرفوريا باضافة حمض الكبريتيك اليه ويغلى الحمض المذكور مع برادة النحاس فى مخبار يتصاعد منه أبخرة تحمر بملامسة الهواء (حمض تحت أزوتيك)

وتعرف بقع حمض النتريك فى الاقمشة بغسلها بالماء المقطر النقى ثم باضافة بيكرومات البوتاسا الى السائل ثم تعامل نترات البوتاسا التى تكون من ذلك بواسطة حمض الكبريتيك على الوجه المذكور آنفا

﴿ فى التسمم بحمض الكورايدريك ﴾

يتكوّن من ملامسة هذا الحمض خشكريشات صفر برتقانية أو ليمونية شبيهة بخشكريشات حمض النتريك ولكنها تكون غالبا سنجابية على الشفتين وتصطحب بتصاعد

أبخرة بيض ناخسة منبهة تنتشر من الانف والفم وفى كثير من الاحوال ينفصل الغشاء المخاطى للبلعوم على هيئة أغشية كاذبة ويكفى للتسمم بهذا الحمض مقدار ١٠ الى ٢٠ جراما متى كان مركزا (تارديو وتيلور)

وطريقة استكشاف حمض الكلورايدريك فى البنية هى أن تعامل المواد الحيوانية بالطريقة المذكورة فى حمض الكبريتيك وبعد تخفيف المواد فى المعوجة يؤخذ متحصل القابلة ويعامل بالجواهر الكشافة لاجل معرفة وجود هذا الحمض فيها

وتعرف أوصاف حمض الكلورايدريك بكونه سائلا شفافا عديم اللون اذا قرب منه قضيب من الزجاج مغموس فى النوشادر انتشرت منه أبخرة كثيفة مبيضة وهو يرسب نترات الفضة راسبا أبيض جبنيا لا يذوب فى حمض النتريك البارد ولا المغلى ولكنه يذوب فى النوشادر واذا اشبع حمض الكلورايدريك بالبوتاسا الكؤلية ثم أضيف اليه حمض الكبريتيك انتشر من المخلوط حمض الكلورايدريك على هيئة أبخرة بيض كثيفة وهذه الابخرة تصفر اذا أضيف للمخلوط فوق أوكسيد المنجنيز بسبب استحالة الحمض الى حالة كلور وزيادة على ذلك فحمض الكلورايدريك يرسب أول املاح الزئبق راسبا أبيض وبامتزاجه مع حمض النتريك يذيب الذهب

﴿ التسمم بحمض الاوكساليك ﴾

يحصل التسمم بهذا الحمض غالبا بطريقة عارضية حيث يؤخذ بدل الملح الانجليزى فاذا كان المحلول مركزا تشاهد أعراض التسمم بالمهيجات الكاوية على العموم ويهلك الشخص بسرعة وبازدياده تتكون خشكريشات أو تقرحات فى الفم والبلعوم وينعقد الدم على الوجه الباطنى للمعدة على هيئة طبقة مسودة ملبجية وفى بعض الاحيان يكتسب الغشاء المخاطى المعدى هيئة الهلام الشفاف

وأما اذا كان محلول الحمض خفيفا فيتسبب عنه اعراض موضعية بدرجة خفيفة جدا وبعد امتصاص التسمم يتشكى المريض ببرودة عامة وقشعريرة يعقبها خدر وتنميل فى الاطراف وانقباضات تيتانوسية وتسرع ضربات القلب ويقع الشخص فى الكوما أو فى حالة اغماء ويموت اما بالاسفكسيا أو بشلل القلب وبفتح الجثة ترى الرئتان مختنقتين وفيهما بقع محمرة منتشرة على سطحهما والقلب والرئتان محتويتان على دم أسود اذا كان سبب الموت الكوما والاسفكسيا ويكون دم القلب محمرا اذا هلك الشخص مدة الاغماء وفى هذه الحالة يفقد القلب خاصية الانقباض بالمنبهات بعد الموت حالا ويكفى للتسمم بحمض الاوكساليك مقدار جرامين الى عشرة

جرامات

وطريقة استكشاف حمض الاوكساليك فى البنية هى أن تعامل المواد الحيوانية كما ذكرنا فى حمض الكبريتيك وتسخن المعوجة حتى لا يبقى فيها الاخلاصة تحتوى على الحمض فتؤخذ وتعامل بالكؤل المغلى النقى الذى يذيب حمض الاوكساليك وحده

واذا استحال الحمض الى اوكسالات باتحاده مع المانيزيا التى استعملت اضد السم يلزم احالة الملح الى اوكسالات البوتاسا باضافة كربونات البوتاسا اليه ثم يفصل الملح البوتاسى ويعرف باوصافه الخاصة

وتعرف أوصاف حمض الاوكساليك بكونه جسما صلبا يتبلور على هيئة بللورات ابرية لونها أبيض ويرسب أملاح الجير راسبا أبيض لايذوب فى حمض الخليك ويذوب فى حمض النتريك والكلورايدريك ويرسب نترات الفضة راسبا أبيض يذوب كذلك فى حمض النتريك باردا

(وهاك جدولا يتضمن الاوصاف المميزة للحوامض الاربعة المتقدمة الذكر)

تؤخذ الاحشاء وتنقع ثم ترشح وتنقع مواد القئ والاسهال أيضا وتوضع السوائل المترشحة فى معوجة متصلة بقابلة مبردة ثم تسخن المعوجة على حمام مارية بحيث لاتزيد درجة الحرارة عن ١١٠ ويستمر على التسخين حتى يستحيل السائل الى خلاصة مركزة

فيرى أن المعوّجة اما أن تمتلئ بابخرة محمرة تتكوّن فيها والخلاصة الموجودة فى المعوجة تكتسب لونا مصفرا — حمض أزوتيك

وأما أن لا تتكون أبخرة محمرة فوق المعوجة فوق هذه الحالة

يبحث عن متحصل القابلة فيرى انه محتو على حمض الكبريتيك الذى يعرف بجواهره الكشافة والخلاصة التى تبقى فى المعوجة حينئذ تكتسب لونا مسودا — حمض كبريتيك

او يبحث عن متحصل القابلة فيرى انه يرسب نترات الفضة راسبا أبيض جبنيا لايذوب فى حمض النتريك البارد ولا المغلى ويذوب فى النوشادر — حمض كلورايدريك

أو يبحث عن متحصل القابلة فيرى أنه لايرسب نترات الفضة وفى هذه الحالة تؤخذ الخلاصة الباقية فى المعوجة وتعامل بالكؤل المغلى ثم بخلات الجير فتعطى راسبا أبيض يذوب فى حمض الكلورايدريك ولا يذوب فى حمض الخليك — حمض أوكساليك

ثم اذا كان مقدار الحمض المستخرج من الجثة واهيا جدا بحيث لايمكن اثبات نوعه بالطرق السابقة يلزم استعمال الطريقة الجديدة الحسابية المؤسسة على ذوبان املاح هذه الحوامض الكيفية فى الكؤل

﴿ ثانيا فى التسمم بالقلويات ﴾

المهم من القلويات المهيجة الكاوية هو البوتاسا والصودا والنوشادر وأما الجير والباريتا فالتسمم بهما نادر

وأعراض التسمم بالقلويات تشبه ماذكرناه فى العموميات وانما يشاهد هنا بالخصوص الطعم الحريف الكاوى البولى وان مواد القيء والاسهال لا تحدث ثورانا بملامسة المواد الكلسية ولكنها تزرق ورقة عباد الشمس وتخضر شراب البنفسج

ولاجل معالجة التسمم بالقلويات يعطى كثير من الماء الخلى لاجل تشبع القلوى وتحريض القيء ثم تعطى السوائل الزلالية والغروية ويعالج الالتهاب التابعى بمضاداته كما ذكرناه آنفا

﴿ فى التسمم بالبوتاسا والصودا ﴾

من النادر أن توجد البوتاسا والصودا فى حالة أوكسيد نقى والغالب أن يكونا فى حالة كربونات أو فى حالة ماء جافيل (ايبوكلوريت البوتاسا) أو ماء لابارك (ايبوكلوريت الصودا)

وخشكريشات البوتاسا والصودا تتميز بأنها أكثر سمكا وأقل امتدادا فى العرض عن خشكريشات الحوامض ولونها يكون مسمرا

وطريقة استكشاف القلويين المذكورين تختلف بكون الموت حديثا أو قديما لانهما يستحيلان مع تداول الزمن الى حالة كربونات

فاذا كان الموت حديثا يمكن استكشاف القلوى فى حالة أوكسيد بأن تؤخذ الاحشاء الهضمية وتقطع قطعا رقيقة وتوضع فى قطرميز ويضاف اليها مواد القيء والاسهال ويصب فوقها مقدار كاف من الماء المقطر حتى يمتلئ القطرميز فيسد ويترك ونفسه مدة ١٢ ساعة ثم يرشح السائل وتعصر الاجزاء الرخوة ثم يوضع السائل المترشح فى مخبار مدرج ثم تقاس درجة قلويته بواسطة محلول شراب البنفسج أو بواسطة محلول حمض مقدر

وأما اذا كان الموت قديما فكل من البوتاسا والصودا يستحيل الى كربونات وزيادة عما ذكر ينضم الى كربونات النوشادر التى تنتشر فى الجثة المتعفنة وتستكشف البوتاسا والصودا فى هذه الحالة بالطريقة الآتية وهى أن تجزأ الاحشاء وتوضع فى الماء المقطر مدة ١٢ ساعة ثم يرشح السائل ويغلى بلطف على درجة حرارة تكون بين ١٠٠ و ١٢٠ ويستمر على الغلى حتى لا تزرق ورقة عباد الشمس بتعرضها لابخرة الغليان فيعلم من ذلك أن النوشادر الذى كان موجودا فى السائل تصاعد بأجمعه فيؤخذ ما بقى من الغليان ويمد بالماء المقطر النقى ويرشح

ثم يضاف اليه ثلاثة أرباعه من الكؤول المركز النقى فيرسب راسبا يفصل بالتصفية ويعامل ثانيا بالكؤول ويجفف ثم يكلس فى جفنة من الصينى وبعد تبريده يمدّ بالماء المقطر ويرشح فاذا وجد فى الماء المترشح كربونات البوتاسا والصودا تقدّر كميتها ولا يحكم على التسمم الا اذا كان مقدار القلوى خارقا للعادة

وتعرف أوصاف البوتاسا بكونها ترسب راسبا أبيض بلوريا بمعاملتها بواسطة حمض الطرطريك وترسب راسبا أصفر بمعاملتها بكلورور البلاتين وترسب راسبا أبيض بمعاملتها بحمض فوق كلوريك

وأما الصودا فتتميز بانها لا ترسب بمعاملتها بواسطة الجواهر الكشافة المذكورة ولكنها ترسب راسبا أبيض بواسطة فوق منحنات البوتاسا

﴿ فى التسمم بالنوشادر ﴾

يؤخذ النوشادر أحيانا نقيا وأحيانا فى حالة كربونات أو فى حالة الدواء المعروف باسم ماء مسكن والتسمم بالنوشادر يعقبه التهاب منتشر وخشكريشات أو تقرحات سطحية ويصير الدم مائعا ويستحيل الكبد والكلى الى حالة شحمية وعند فتح الجثة بعد الموت حالا تشم من الاحشاء رائحة نوشادرية نافذة

وطريقة استكشاف النوشادر فى البنية هى أن تجزأ الاحشاء وتوضع مع الماء المقطر فى معوجة متصلة بانبوبة ليبج المبردة فبالتقطير يتصاعد النوشادر ويسيل فى الانبوبة المبردة فيؤخذ ويشبع بحمض الكبريتيك ثم يجفف ويوضع فى معوجة ويضاف اليه محلول البوتاسا وتوصل المعوجة بانبوبة ليبج المبردة ثم يقطر فيتصاعد النوشادر نقيا ويسيل فى الانبوبة فيحفظ ولكن هذه الطريقة لا يمكن اجراؤها الا اذا كان الموت حديثا لانه متى ابتدأ التعفن الرمى يتولد منه النوشادر بكمية غزيرة

وأوصاف النوشادر هى رائحته النفاذة الخاصة واذا قرب منه قضيب من الزجاج مغموس فى حمض الكلورايدريك يتكوّن بخار أبيض كثيف ويرسب محلول حمض الطرطريك راسبا أبيض ويرسب كلورور البلاتين راسبا أصفر ويسود أول املاح الزئبق سيما الزئبق الحلو يرسب السليمانى راسبا أبيض

﴿ ثالثا فى التسمم بالمسهلات القوية ﴾

أهم المسهلات الشديدة التى تدخل تحت هذه الرتبة هو زيت حب الملوك والحنظل والخربق والفيراترين والصمغ النقطى ويقرب من ذلك السذاب

وأعراض التسمم بهذه الجواهر هي تهيج موضعي شديد ومغص وآلام حادة في القسم الشراسيفي وقيء واسهال مفرط أودوسنطاري أودموي وبرودة الجسم وصغر النبض وهبوط القوى العامة ويحصل تقلص تشنجي فيهلك الشخص بعد مضي نحو ١٢ ساعة الى ٣٤

وبفتح الجثة يرى في القناة الهضمية تقرحات في الغشاء المخاطي ولين وبقع ايكيموزية أو غنغرينية ويرى في الامعاء مادة عهنية مبيضة أومدممة وباقي الاحشاء سيما الكبد والطحال يصير في حالة لين واضح

وطريقة استكشاف السموم في هذه الاحوال تختلف فاذا كان الجوهر السمي نباتيا تستخرج بقاياه وتعرف باوصافها الطبيعية والفسيولوجية واذا كان قلويا كالفيراترين تستخرج خلاصة الاحشاء لاجل استكشاف خواصها الفسيولوجية بالتجارب على الحيوانات

﴿ الرتبة الثانية ﴾

(في السموم المهبطة للقوى (المعروفة قديما بالمنوّعة)

أعراض التسمم بجواهر هذه الرتبة هي طعم حريف وعطش مصحوب بانقباض في الحلق وقيء واسهال من مواد مخاطية أوهلامية يعقبها هبوط عام ويشتد العطش وينتفخ البطن وينقطع افراز البول وينطفئ الصوت ويصير الجلد باردا وأحيانا سيانوزيا أو يتغطى بعرق بارد لزج ثم تحصل تشنجات ويزداد الهبوط ويقع الشخص في الاغماء أو الكوما ويعقب ذلك الموت في ظرف بعض ساعات أو بعض أيام

وهذه الرتبة تشتمل على مركبات الزرنيخ والفوسفور والزئبق والنحاس والانتيمون ونترات البوتاسا والديجيتالا وكذا حمض الاوكساليك على رأي كثير من المؤلفين

﴿ أوّلا في التسمم بمركبات الزرنيخ ﴾

التسمم بالزرنيخ يحصل عادة بواسطة حمض الزرنيخوز لان هذا الجوهر قوي الفعل ويسهل التحصل عليه فيوجد في التجارة على هيئة مسحوق أبيض شبيه بالسكر عديم الرائحة خفيف الطعم بحيث يمكن أن الشخص يتعاطاه ممزوجا بالمأكولات والمشروبات بدون أن يستشعر بوجوده فيها وأما الزرنيخ المعدني فهو غير مسم وكبريتور الزرنيخ المعروف بالرهج الاصفر قليل الفعل بسبب أنه غير قابل للذوبان في القناة الهضمية

ثم ان حمض الزرنيخوز يدخل في البنية بواسطة المعدة أو المستقيم أو بواسطة الامتصاص

الجلدي

الجلدى والمقدار المميت من حمض الزرنيخوز عند من ليس له عادة أخذ الزرنيخ يكون من ٥ ر٠ الى ٠ ١ ار٠ سنتى جرام تبع رأى بعضهم ومن ١٢ ر٠ الى ١٨ ر٠ سنتى جرام تبع رأى (تيلور)

وأعراض التسمم به فى جميع هذه الاحوال تتشابه ببعضها وانما تختلف فى الشدة والسرعة باختلاف مقدار السم الذى وصل الى الدورة فيشتكى الشخص بحرارة فى الحلق يتبعها قىء متكرر ويكون ابتداء من مواد غذائية ثم تصير هذه المواد مبيضة سائلة ويزداد العطش وبتعاطى السوائل يتكرر القىء ويزداد وتحصل آلام شديدة فى القسم الشراسيفى ومغص شديد مع اسهال متكرر وتتغير تقاطيع الوجه وتهبط القوى العامة ويصغر النبض ويتواتر وتضطرب ضربات القلب ويعسر التنفس ويتغطى الجلد بعرق بارد لزج وتظهر تقلصات تشنجية وتبرد الاطراف ويصير لون الجلد سيانوزيا ومتى قرب الموت يحصل سكون عام ويهلك الشخص فى ظرف بعض أيام واذا حصل الشفاء تخف الاعراض وتكون النقاهة بطيئة جدا

والآفات التشريحية المرضية التى تعقب هذا التسمم هى احتقان الغشاء المخاطى للحلق والمرىء وأحيانا يمتد الاحتقان الى الامعاء الدقاق والمستقيم ويتكون بقع ايكموزية بنفسجية فى المعدة ناشئة عن انسكاب الدم تحت الغشاء المخاطى وأحيانا توجد بقايا السم فى المعدة على هيئة حبوب مبيضة تتميز عن الحبوب البيض المكونة من الشحم والمواد الزلالية المنعقدة بانتشار رائحة ثومية منها بوضعها فوق النار

وتكون الرئتان محتقنتين بدم كاب مائع ويوجد فيهما انسكابات دموية سطحية ويحتوى القلب على كثير من دم أسود مائع ويشاهد تحت التامور والوجه الباطن للبطينات انسكابات دموية خصوصا فى محاذاة القوائم اللحمية للصمامات

والمجموع العصبى المركزى يكون غالبا على حالته الطبيعية وأحيانا تكون أوعية المخ محتقنة جدّا وجثة المسمومين بالزرنيخ لا تتعفن الا ببطء جدّا وتستحيل بسهولة الى موميا

ولاجل معالجة التسمم بحمض الزرنيخوز يبتدأ بدغدغة اللهاة لاجل تكرار القىء أو تعطى سلفات النحاس أو مسحوق عرق الذهب لاجل احداث القىء اذا لم يحصل طبيعة ثم يعطى ايدرات فوق أوكسيد الحديد الهلامية بمقدار ٥٠٠ جرام عند الاقتضاء أو يعطى مسحوق فوق أوكسيد الحديد الايدراتى معلق فى كثير من ماء الى ٣ كيلو جرام محلى بالسكر واذا

كان التسمم حصل من منذ بعض ساعات بحيث يكون حمض الزرنيخوز قد وصل الى الامعاء يلزم اعطاء مسهل أو حقنة مسهلة ومتى صار استفراغ السم من القناة الهضمية ومنع تأثير ما بقى منه بواسطة ضده يلزمه اعطاء المعرقات ومدرات البول لاجل تخليص البنية من السم الذى وصل الى الدورة فيعطى النبيذ الابيض النترى مثلا ممزوجا بماء سيلتس وأخيرا يعالج التنبه والالتهابات الناشئة من التسمم بواسطة الملينات والمسكنات ولا يستعمل الفصد العام والموضعى الا متى خرج السم و بقاياه من القناة الهضمية

ولاجل انعاش القوى العامة يمكن اعطاء الامراق مختلطة بالنبيذ أو بقليل من العرقى ثم ان فوق أوكسيد الحديد الايدراتى أوسيسكوى أوكسيده الايدراتى الهلامى هو أعظم ضد للتسمم بحمض الزرنيخوز حيث انه يتحد معه و يكون زرنيخيت الحديد التى لا تؤثر فى البنية ولكن حيث ان طبيعة أوكسيد الحديد المذكور تحتوى فى الغالب على آثار من زرنيخيت الحديد فيحصل من ذلك تضاعف فى الكشف الكيماوى على الجثة فلاجل الوقوف على الحقيقة فى هذه الحالة يلزم أن يبتدأ بالبحث عن أوكسيد الحديد الذى أخذ منه المسموم والتحقق من نقائه أو تعيين مقدار الزرنيخيت الحديدية التى توجد فيه

ومع ذلك ففى الاحوال التى يكون فيها نوع السم مجهولا يفضل استعمال فوق كبريتور الحديد الايدراتى أو أول كبريتور الحديد لان هذه المركبات تحلل حمض الزرنيخوز بسرعة و يكون كبريتور الزرنيخ غير قابل للذوبان

واذا كان التسمم بملح رصاصى أو زئبقى أو انتيمونى أو بزموتى أو قصديرى أو فضى أو غير ذلك من المركبات المعدنية فان كبريتور الحديد المذكور يحلل تركيبه أيضا و يكون معه مركبا غير قابل للذوبان ولذلك أوصى (تروسو) باستعمال هذا الكبريتور فى أحوال التسمم بحمض الزرنيخوز على العموم لانه يمنع تأثيره السمى يقينا و يؤثر على كثير من السموم المعدنية فى آن واحد

وزلال البيض المحلول فى الماء يمكن استعماله أيضا كضد التسمم بحمض الزرنيخوز لانه يرسبه و يمنع امتصاصه و يحرض القىء و يلطف التهيج الحاصل من ملامسة السم وزيادة على ذلك ان الماء الزلالى يؤثر عند التسمم باملاح النحاس والزئبق وكثير من المعادن والمانيزيا تستعمل أيضا ضد التسمم بحمض الزرنيخوز لانها تكون معه زرنيخات غير قابلة للذوبان وحيث انها مسهلة فتسرع اخراج السم من البنية و بعضهم يفضلها حتى على فوق كبريتور الحديد كما ذكره المعلم (بوشى) فى التسمم بحمض الزرنيخوز لان تأثيرها فى السم أكيد والحصول عليها سهل وانما يلزم اعطاؤها بكمية عظيمة والاولى استعمالها على

الحالة الهلامية

وأما كل من محلول حمض الكبريت ايدريك وكبريتور القلويات فاستعماله قليل الجدوى ويعرض الشخص للتهيج والالتهاب المعدى المعوى وأما الجير فلا يمنع تأثير السم الا بطريقة غير تامة

وأما محلول السكر والاجسام الدسمة واللبن ومحلول الصمغ ونحوه فلا تؤثر على السم بحمض الزرنيخوز بل تلطف فقط التهيج الناشئ منه حيث انها ملينة وليس لمغلى الكينا والعفص تأثير على السم المذكور ولا يجدى نفعا فيلزم تجنب استعماله

ومتى خلصت البنية من السم تستعمل الحمامات الملينة والمسكنات والملينات لاجل معالجة الالتهاب الناشئ عن السم وحيث ان النقاهة مستطيلة فيعطى للمريض بعض أمراق وأغذية خفيفة نشوية أو غروية ويحترس من استعمال الاغذية الصلبة خوفا من تهيج القناة الهضمية والتهابها ثانيا

وطريقة استكشاف حمض الزرنيخوز فى البنية هو أن تؤخذ الاحشاء ومواد القئ والاسهال وتغلى فى الماء المقطر النقى مدة حتى تنعقد المواد الزلالية ثم يرشح السائل ويعامل بالكلور لاجل عقد باقى المواد الحيوانية ثم ينفذ فيه تيار من الكلور لاجل اتلاف ما بقى من المواد العضوية وازالة لون السائل ثم يرشح ويوضع فى جهاز (مارش) وهو عبارة عن دورق ذى فتحتين احداهما يركب عليها قمع بواسطة أنبوبة مستقيمة تصل الى السائل الموجود فى الدورق وتكون مغموسة فيه والفتحة الاخرى تتصل بأنبوبة منحنية ومنتهية بطرف رفيع مدبب ويوجد فى وسط هذه الانبوبة اميانت مجروش فيوضع فى الدورق (٥٠٠) جرام من الماء المقطر و (٥٠) جراما من صفائح الخارصين المجزأة و (٥) جرامات من حمض الكبريتيك ويسخن الدورق حتى يتصاعد الايدروجين نقيا وحينئذ تصب المواد الحيوانية فى الدورق بواسطة القمع المتقدم ويستمر على التسخين فاذا كانت هذه المواد محتوية على حمض الزرنيخوز يتكون ايدروجين مزرنخ يتصاعد ويخرج من الانبوبة المنحنية ويعرف وجوده بأنه اذا قرب من فتحة الانبوبة المدببة لهب اشتعل الغاز الزرنيخى الخارج منها بلهب باهت وبملامسة هذا اللهب بواسطة طبق من الصينى مثلا يترك فيه بقعة زرنيخية وأيضا بتسخين الانبوبة المنحنية فى حذاء الاميانت بواسطة مصباح يتكون فى الجزء البارد منها بجوار لهب المصباح حلقة زرنيخية وتميز البقع والحلقات الزرنيخية عن غيرها بالاوصاف الآتية وهى

ان البقع الزرنيخية تتميز بكونها مسمرة لماعة جدا ومرآتية (أى شبيهة بالمرآة) اذا

كانت رقيقة أو كابية ان كانت سميكة تنمحى بسهولة بالدلك عليها بالاصبع واذا وضع جزء منها فوق الجمر يستحيل الى بخار أبيض ذى رائحة ثومية واذا سخنت البقع الزرنيخية فانها تتصاعد بدون أن تسيل وتتصاعد أيضا بتسليط لهب الايدروجين عليها وبمعاملتها بحمض النتريك تزول وبعد تبخير السائل يبقى مسحوق أبيض مكوّن من حمض الزرنيخيك الذى يرسب نترات الفضة النوشادرى راسبا أحمر آجريا مكوّنا من زرنيخات الفضة وبمعاملته بحمض الكبريتوز ثم بالايدروجين المكبرت يستحيل الى كبريتور الزرنيخ مع اصفرار قليل فى لونه ويذوب فى النوشادر ويصير شفافا وبمزج حمض الزرنيخيك المذكور مع الجمع الاسود (المكوّن من كربونات البوتاسا والفحم) وتسخينه فى أنبوبة يستحيل الى زرنيخ معدنى يرسب فى الانبوبة على هيئة حلقة زرنيخية وزيادة على ذلك فالبقع الزرنيخية تذوب فى تحت كاوريت الجير ولا تذوب فى محلول يودور البوتاسيوم اليودورى

والاوصاف المذكورة تكفى لتمييز البقع الزرنيخية عن البقع الانتمونية لان البقع الانتمونية تكون مسودة كابية اذا كانت سميكة ومسمرة اذا كانت رقيقة وفى الحالتين غير لماعة لا تنمحى بالدلك عليها بالاصبع ولا يتصاعد منها رائحة ثومية بوضعها فوق الجمر ولا تتصاعد بتأثير الحرارة الا بعسر ولا تزول بتسليط لهب الايدروجين عليها وبمعاملتها بحمض النتريك تزول كالبقع الزرنيخية ولكن بتبخير السائل يبقى مسحوق أبيض مصفر مكوّن من انتمونيات الانتمون الذى لا يرسب نترات الفضة النوشادرى مطلقا والذى اذا عومل بحمض الكلورايدريك ثم بالايدروجين المكبرت يرسب راسبا أصفر برتقانيا مكوّنا من كبريتور الانتمون لا يذوب فى النوشادر ولا يتغير لونه فيه وأيضا فالبقع الانتمونية تذوب فى يودور البوتاسيوم اليودى ولا تذوب فى تحت كاوريت الجير

وأما الحلقات الزرنيخية فتتميز عن غيرها بالاوصاف الطبيعية والكيماوية للبقع الزرنيخية وبأنها تتكوّن فى الانبوبة بعيدا عن محل تأثير لهب المصباح أى فى المحل البارد من الانبوبة بحيث يتغير وضعها بتقريب اللهب منها وذلك بخلاف الحلقات الانتمونية فانها تتكوّن فى الانبوبة فى الصفر الواقع عليه تأثير اللهب وحينئذ لا يتغير مجلسها بتأثير النار

ثم انه يوجد بقع مشتركة مكوّنة من الزرنيخ والانتمون معا تشاهد عقب التسمم بحمض الزرنيخوز متى أعطى للشخص طرطير مقىء وهيئة هذه البقع المشتركة تختلف باختلاف مقدار الزرنيخ والانتمون فيها وبتسليط لهب غاز الايدروجين عليها يتطاير الزرنيخ ويبقى الانتمون وبمعاملتها بتحت كاوريت الجير أى سائل لابارك يذوب الزرنيخ ويبقى الانتمون

و بمعاملتها بحمض الازوتيك تزول ثم بتبخير السائل وغليه فى الماء المقطر يذوب حمض الزرنيخيك و يبقى راسب مكوّن من أنتيمونات أوّل أو كسيد الانتيمون ومتى انعزل المعدنان عن بعضهما بهذه الوسائط المختلفة يمكن تمييزهما بالجواهر الكشافة الخاصة بهما

وهاك جدولا يتضمن الاوصاف المهمة المميزة للبقع الزرنيخية والبقع الانتيمونية

جواهر كشافة	بقع زرنيخية	بقع انتيمونية
لهب الايدروجين	تمحى بسرعة	لاتمحى
تحت كاوريت الجير	تذوب بسرعة	لاتذوب
يودور البوتاسيوم اليودورى	لاتذوب	تذوب بسرعة
ماء يودى	تذوب ببطء	تكاد أن لاتذوب
صبغة يودية	تذوب ببطء	تذوب بعسر و يتكوّن راسب محمر

﴿ ثانيا فى التسمم بالفوسفور ﴾

الفوسفور النقى يحترق بملامسة الهواء فلا يمكنه الوصول للعدة خلافا للعجينة الفوسفورية المستعملة لسم الفأر ورؤس عيدان الكبريت فانها لاتحترق بملامسة الهواء فى درجة الحرارة العادية فيمكن ازدرادها والتسمم بها

وعلامات التسمم بالفوسفور تختلف فاذا أعطى السم على هيئة مسحوق أو قطع فانه يتسبب عنه تهيج والتهاب موضعى شديد وأما اذا أخذ السم ذائبا فان الاعراض الموضعية تكون واهية وعلى كل فمتى وصل السم الى المعدة فانه يحصل تجشؤ أبخرة ذات رائحة ثومية و بعد مضى أربع ساعات أو خمس يشتكى المريض بآلام فى الحلق وحرارة فى المعدة و يتقايأ مواد غذائية مضيئة فى الظلمة اذا احتوت على بعض من السم و يعقب القىء خفة عظيمة فى الاعراض وانما يستمر النبض بطيئا و يحس المريض ببعض آلام فى الاطراف و يستمر ذلك مدّة يومين الى أربعة و يشفى شفاء ظاهريا مدّة بعض أيام ثم يظهر عنده اليرقان مصحوبا باعراض عصبية خطرة فتهبط القوى و يصغر النبض وتتغير السحنة و يخرف المريض و يقع فى الكوما و يهلك فى مسافة ٦ أيام الى ١٢ واذا كان التسمم حادا تكون المدّة أقل من ذلك

والآفات التشريحية المرضية هى احتقان الغشاء المخاطى الهضمى أو التهابه و تكوّن ايكيموزات منتشرة على سطحه وأغلب الاحشاء تكون فى حالة احتقان وتحتوى الرئتان على بورات دموية وتوجد انسكابات مصلية مدممة فى الجيوب المصلية و يستحيل الكبد والقلب

والكليتان وكثير من الاحشاء الى الحالة الشحمية وتفسد كرات الدم فيصير مائعا واذا كان الموت سريعا يمكن أن تستكشف بقايا الفوسفور فى القناة الهضمية

ومعالجة التسمم بالفوسفور تتضمن اعطاء سلفات النحاس بمقدار مقيء وبعد القيء تعطى المشروبات الغروية بكثرة ويضاف اليها المانيزيا فبالمشروبات تمتد المعدة فيتكرر القيء وبالمانيزيا تتشبع الحوامض الفوسفورية التى تكون فى المعدة فتوقف تأثير السم ويمكن استعمال سلفات النحاس بكمية صغيرة لضد التسمم بالفوسفور لانها تكوّن معه فوسفورور النحاس وهو ملح قليل الذوبان وأوصى أيضا باستعمال التربنتينا القديمة المحتوية على الاوزون فيعطى منها ١ الى ٢ جراما كل ربع أو نصف ساعة الى أن يبلغ مقدار خمسة الى ١٠ جرامات فى اليوم فيتكوّن تبعا لرأى (كوهلير) حمض يسمى تربيانتينوفوسفوروز ويلزم تجنب استعمال الزيوت لانها مذيبة للفوسفور فتساعد على امتصاصه ومتى حصل القيء وامتنع تأثير السم تستعمل مضادات الالتهاب

وطريقة استكشاف الفوسفور تتضمن أوّلا البحث عن بقاياه الموجودة على حالتها الطبيعية ثانيا البحث عن المركبات الناشئة عن اتحاد الفوسفور بالاوكسجين ثالثا تعيين مقدار الفوسفور الموجود فى الاحشاء

فلاجل البحث عن بقايا الفوسفور فى القناة الهضمية يوجد جملة طرق فيبحث عنها أوّلا بالعين العارية أو بواسطة عدسة صغيرة وتعرف هذه البقايا بانها تكون على هيئة حبوب مصفرة رخوة مضيئة فى الظلمة ذات رائحة خاصة ثومية

واذا لم يمكن استكشافها بهذه الطريقة تؤخذ الاحشاء وتجفف تحت ناقوس الآلة المفرغة ثم تسحق وتوضع فوق صفيحة معدنية ساخنة فى محل مظلم فيرى فيها نقط مضيئة واضحة يمكن التقاطها ومعاملتها بكبريتور الكربون لاجل احالتها الى حالة فوسفور طبيعى

وأيضا بوضع الاحشاء فى جهاز مارش المتقدم ذكره يتحد الفوسفور مع الايدروجين فيتكوّن ايدروجين مفسفر يمكن اشتعاله فى طرف الانبوبة الدبية فيلتهب بلهب أخضر واضح وانما حيث كان الخارصين المعدنى يحتوى غالبا على آثار من الفوسفور يلزم تنفيذ الايدروجين المتصاعد منه فى محلول مركز من نترات الفضة لاجل تنقيته من الفوسفور المتصاعد معه وبعدها ينفذ الايدروجين نقيا فى الدورق المحتوى على الاحشاء المسمومة

وأحسن من ذلك جميعه استكشاف بقايا الفوسفور بواسطة جهاز المعلم (مفسترليش) وهو عبارة عن كرة متصلة بانبوبة مستطيلة منتهية بتعريج ثعبانى من زجاج مغموس فى الماء البارد فتجزأ الاحشاء وتوضع مواد القيء فى الكرة ويضاف اليها الماء المقطر حتى تكتسب

قواماسائلا ثم يضاف اليها نحو ثلث حجمها من حمض الكبريتيك المركز النقي ويوضع الجهاز المذكور في محل مظلم وتسخن الكرة فتشاهد بعض نقط لماعة مضيئة تمر في الانبوبة المستطيلة وتصل الى الانبوبة الثعبانية واذا كان مقدار الفوسفور كبيرا تصير الانبوبة الثعبانية المذكورة كلها مضيئة ويشترط لحصول ذلك أن يصل الهواء داخل الجهاز زمنا فزمنا

ولاجل البحث عن مركبات الفوسفور مع الاوكسجين أى حمض الفوسفوروز والتحت فوسفوريك التى تتكون فى المعدة بعد الموت يمكن اما استعمال جهاز مارش أو تجزأ الاحشاء وتحال الى نوع مرقة ويضاف اليها النشاء ثم صبغة اليود فاليود يحلل الماء ويأخذ الايدروجين فيستحيل الى حمض يودايدريك والاوكسجين يتحد مع الحوامض الفوسفورية المذكورة آنفا فيحيلها الى حمض فوسفوريك ولا يتلون النشاء باللون الازرق الامتى تشبعت الحوامض الفوسفورية وهناك طريقة أخرى وهى أن تحال الاحشاء الى نوع مرقة ثم تلون بمحلول النيلة الكبريتيكى ويضاف اليها الماء الكلورى فلا يزيل الكلور لون النيلة الامتى استحالت الحوامض الفوسفورية كلها الى حمض فوسفوريك

ومع ذلك فلا يمكن اثبات التسمم بالفوسفور الااذا وجد هذا السم فى الاحشاء على حالته الطبيعية لان البنية تحتوى على مركبات فوسفورية عديدة فوجودها لا يثبت التسمم الااذا كان مقدارها خارقا للعادة

ولاجل تعيين مقدار الفوسفور الموجود فى الاحشاء يؤخذ جزء منها ويوزن ثم يكلس مع نترات البوتاسا الممزوجة بقليل من كربونات البوتاسا النقية فتتكون فوسفات البوتاسا وتبقى فى الرماد المتحصل من التكليس فيؤخذ الرماد ويشبع بحمض الكلورايدريك ثم يضاف الى السائل نترات المانيزيا ونوشادر سائل فيتكون راسب بلورى من فوسفات النوشادر والمانيزيا معا فيؤخذ الراسب ويجفف ويوزن ويستنتج منه مقدار الفوسفور الموجود فى الجزء الموزون من الاحشاء فاذا وجد فى المخ زيادة عن $\frac{1}{2}$ ميليم من الفوسفور يحكم بان الموت حصل من التسمم بهذا الجوهر لان المخ لا يحتوى الا على هذا المقدار فى الحالة الطبيعية

﴿ ثالثا فى التسمم بمركبات النحاس ﴾

النحاس المعدنى ليس مسما وأما مركباته القابلة للذوبان فهى مسمة وذلك كاوكسيده وكربوناته وكبريتاته المعروفة بالزاج الازرق وخلاته المعروفة بيلورات الزهر ويحصل التسمم بهذه الاملاح غالبا بطريقة عارضية عند استعمال أوانى النحاس الوسخة سيما متى كانت

المواد الموضوعة فيها حمضية أودسمة ومكثت فيها باردة مدّة ساعات

واعراض التسمم بمركبات النحاس تكون حادة أومزمنة فالتسمم المزمن يعرف بهبوط القوى والضعف العام وبالتهاب القناة الهضمية التهابا مزمنا وأما التسمم الحاد فأعراضه هي طعم حريف معدني خاص وآلام في القسم الشراسيفي وقيء غذائي ابتداء ثم صفراوي واسهال مصحوب بمغص شديد وتوتر وانتفاخ في البطن وعطش مستمر وصداع شديد ويصغر النبض ويصير متواترا وينقطع الافراز البولي ويقع الشخص في الكوما وتحصل تقلصات تشنجية يعقبها الموت أو تنثقب الامعاء وتنسكب المواد في البريتون فتشاهد اعراض هذا العرض الخطر

وبفتح الجثة يشاهد احتقان شديد في الغشاء المخاطي المعدي المعوي وانتفاخ الامعاء بمقدار زائد من الغازات وايكموزات عديدة منتشرة تحت الغشاء المخاطي مصحوبة بتقرحات ولطخ غنغرينية وآثار الالتهاب الحاد وأحيانا تكون حافة التقرحات متلونة بلون مزرق ناشئ من آثار السم ومن النادر جدّا حصول التسمم باملاح النحاس بدون تكون آفات تشريحية مرضية واضحة

ولاجل معالجة التسمم باملاح النحاس يعطى كثير من الماء الزلالي بقصد تحريض القيء وترسيب السم النحاسي فاذا لم يوجد زلال البيض تعطى مشروبات ملينة غروية بكثرة وتدغدغ اللهاة أو تفرغ المعدة بواسطة المجس المريئي ولا يستعمل ماء الطرطير المقيء الا اذا كانت آلام المعدة خفيفة وتعطى الحقن المسهلة والمشروبات الملطفة واللبن اذا كان السم قد وصل الى الامعاء

ثم ان زلال البيض هو أعظم ضدّ للتسمم باملاح النحاس لانه يرسبها ويمكن أخذه بكمية كبيرة بدون ضرر وأيضا كبريتور الحديد الايدراتي يرسبها ولا مانع من الاكثار منه ويمكن استعماله في جميع الاحوال واما سيانور البوتاسيوم الحديدي الاصفر أي سيانو حديدور البوتاسيوم فانه يرسب أملاح النحاس أيضا ويمكن استعماله ضد التسمم بها الا أنه يخشى من زيادة مقداره لانه يتسبب عنه دوخان شديد ومتى خرج السم من البنية تستعمل مضادات الالتهاب كالثلج والحمامات والفصد العام والموضعي وتعطى الملطفات والمسكنات ضد الاعراض العصبية

وطريقة استكشاف أملاح النحاس في البنية هي أن تجزأ الاحشاء وتمزج بحمض الكبريتيك المركز ويضاف اليها مواد القيء والاسهال ويكلس الجميع في جفنة حتى

يستحيل الى فحم يحتوى على بى أوكسيد النحاس فيؤخذ و يبرد ثم يعامل بحمض النتريك فيستحيل أوكسيد النحاس الموجود فيه الى نترات فيضاف اليه الماء المقطر و يرشح السائل و يعامل بالجواهر الكشافة للنحاس التى سنذكرها

واذا وجد فى الاحشاء مقدار كبير من النحاس يمكن احالته الى الحالة المعدنية بالطريقة الآتية وهى أن تكلس المواد الحيوانية مع كربونات الصودا و يؤخذ الفحم الناشئ من التكليس و يسحق فى هاون مع الماء المقطر و يترك بعد ذلك ونفسه فيرسب النحاس لثقله فيفصل بالتصفية و يغسل مرارا حتى ينعزل نقيا

و يلزم التنبيه بأنه يوجد فى البنية طبيعة مقدار من النحاس فلا يمكن الحكم بالتسمم باملاحه الا اذا كان مقداره خارقا للعادة ولذلك أوصى بعضهم بغلى الاحشاء فى الماء القراح أو المحمض خفيفا مدة ساعة فبهذه الطريقة ينعزل النحاس السمى وأما النحاس الموجود طبيعة فى الجسم فيبقى فيه متحدا بالعناصر الحيوانية فلا يذوب فى الماء ولكن هذه الطريقة ليست مثبتة

ولاجل تعيين مقدار النحاس الموجود فى الاحشاء يوجد جملة طرق

وهى أنه بعد احالة النحاس الموجود فى وزن معلوم من الاحشاء الى حالة نترات كما ذكرنا آنفا يعامل محلول النترات بواسطة الايدروجين المكبرت فيتكون كبريتور النحاس فيفصل و يغسل بمحلول الايدروجين المكبرت و يجفف و يوزن و يستنتج من وزنه مقدار النحاس الموجود فى الاحشاء

أو يضاف النوشادر الى نترات النحاس فتتكون نترات نوشادرية ذات لون أزرق جميل توضع فى مخبار و يضاف اليها محلول كبريتيت ايدرات الصودا السمى حتى يزول اللون الازرق و يرسب النحاس فيستنتج من مقدار المكبريت ايدرات الذى صار استعماله لازالة اللون الازرق مقدار النحاس الموجود

وهناك جد ولا يتضمن الجواهر الكشافة لاملاح أوّل أوكسيد وثانى أوكسيد ولكن املاح ثانى أوكسيد هى الاهم فى الطب الشرعى لانها سهلة الذوبان ومسمة جدّا

جواهر كشافة	أملاح أوّل أوكسيد	أملاح ثانى أوكسيد
بوتاسا وصودا	راسب أصفر مسمر لا يذوب فى القلوى الزائد	راسب أبيض مزرق لا يذوب فى القلوى الزائد ويسود بالغليان
نوشادر	راسب مسمر يذوب فى القلوى الزائد ويزرق بملامسة الهواء	راسب مزرق يذوب فى القلوى الزائد ويتلون بلون أزرق جميل
سيانور بوتاسى حديدى أصفر	راسب أبيض يصير كستنيا بملامسة الهواء	راسب أسمر كستنى
سيانور بوتاسى حديدى أحمر	لا ترسب	راسب أصفر مخضر
حمض كبريت ايدريك وكبريت ايدرات النوشادر	راسب أسمر	راسب أسود
يودور البوتاسيوم	راسب أسمر	راسب أبيض مزرق
تنين	راسب أسمر	راسب سنجابى
كرومات البوتاسا	راسب أسمر	راسب كستنى

وزيادة على ذلك فبغمس صفيحة حديد نظيفة فى محلول املاح النحاس يرسب عليها بلونه الاحمر وأما اذا غمس فى محلول النحاس صفيحة خارصين نظيفة فان النحاس يرسب عليها بلون سنجابى واملاح النحاس تكسب لهب المصباح لونا أزرق بهيا وأما اذا أضيف الى محلولها كمية من زيت الزيتون النقى الشفاف ورج مجموع المخلوط ثم ترك ونفسه فان الزيت يتلون باللون الازرق المذكور

﴿ رابعا فى التسمم بمركبات الزئبق ﴾

الزئبق المعدنى ليس مسما مالم يصل الى المعدة أو يصل الى الدورة فى حالة تجزئ عظيم

فحينئذ يتسبب عنه اعراض تسمم خطرة ولكن مركبات الزئبق قوية الفعل وهى السليمانى الاكال والزئبق الحلو وسيانور الزئبق واعراض التسمم بهذه المركبات تتشابه فى الشكل ولا تختلف الا فى الشدة والسرعة واكثرها خطرا هو السليمانى والسيانور واما الزئبق الحلو واكسيد الزئبق ويودوره وكبريتوره فانها اقل خطرا والتسمم بها نادر

أما التسمم بالسليمانى فانه اما أن يكون حادا جدا أو حادا بسيطا أو بطيئا

فاعراض الاول تشبه اعراض السموم المهيجة الكاوية لانه يبتدئ فجأة ويتصف بطعم معدنى فى الفم وآلام محرقة فى الحلق والمعدة وقيء واسهال صفراوى مؤلم أو مدمم أو دوسنطارى ويفقد الافراز البولى ويحتقن الوجه ثم يبهت ويتغطى الجسم بعرق بارد ويحصل هبوط عام وتتغير السحنة ويصغر النبض ويصير بطيئا ويتعسر التنفس ويصير النفس منتنا ويحصل تلعب مصحوب بانتفاخ الشفتين واللثة واللسان ويعقب ذلك الموت فى يوم واحد

وأما التسمم الحاد البسيط فانه يتصف بالاعراض السابقة بدرجة أخف ويضاف اليها اعراض التهاب الفم والحلق والقناة الهضمية الذى يظهر بعد مضى ٢٤ ساعة ويهلك المريض فى حالة نهوكة وضعف زائد واذا حصل الشفاء لا يتم الا بعسر وبطء

وأما التسمم البطيء فيشاهد غالبا مدة المعالجة بواسطة مركبات الزئبق واعراضه كما يحصل عند الشغالين المتعرضين للابخرة الزئبقية هى عبارة عن ضعف القوى مع انتفاخ اللثة وادمائها وتلعب وانيميا عامة وانتفاخ الوجه وبهاتة لون الجلد ومغص واسهال وتشتد هذه الاعراض شيئا فشيئا ولكنها تخف ويشفى الشخص بازالة السبب وفعل المعالجة اللائقة

ولا تختلف اعراض التسمم بالسليمانى باختلاف سبل تعاطيه فتكون متشابهة عقب ازدراد السم أو حقنه فى النسيج الخلوى تحت الجلد أو وضعه على الادمة العارية مباشرة الى غير ذلك

والآفات التشريحية المرضية هى احتقان الغشاء المخاطى للقناة الهضمية والتهابه مع انتفاخ شديد فى الفم والحلق ولطخ مبيضة رخوة منتشرة على سطحه والتهاب المعدة يكون فى الغالب وعائيا مصحوبا بتقرحات مختلفة وفى الامعاء تتكون لطخ ايكيموزية أو غنغرينية وتقرحات سطحية لا تثقب الجدر المعوية الا نادرا جدا ويمتد الالتهاب أحيانا فى الحنجرة والتقرحات الشعبية ويشاهد فى القلب نقط ايكيموزية منتشرة فوق الصمامات البطينية الاذينية

و يصير الدم مائعا مسودا وتكون المكلى محتقنة اذا كان التسمم حادا وتصاب بداء برايت اذا كان التسمم مزمنا

ولاجل معالجة التسمم بالسليمانى الاكال يعطى للمريض كثير من الماء المتحمل بزلال البيض أو يعطى له كبريتور الحديد الايدراتى لاجل تحريض القئ وترسيب السم وابطال فعله واذا لم يوجد زلال البيض ولا كبريتور الحديد يعطى للشخص لبن أو مرقة أو وسائل غروية فاتر بمقدار كبير لاجل تمدد المعدة أو تحريض القئ واذا لم يحصل القئ يلزم استعمال الجس المريئى وأما الطرطير المقئ فيلزم تجنب استعماله هنا وبعد اخراج السم وترسيب بقاياه يعالج الالتهاب المعدى المعوى بواسطة مضادات الالتهابات الموضعية والعامة والملطفات وتراعى الشروط الصحية مدة النقاهة

ثم ان أعظم ضد للتسمم بالسليمانى هو أوّل أوفوق كبريتور الحديد الايدراتى لانه يحلل تركيبه حالا ويرسبه ويمكن اعطاؤه بكمية عظيمة بدون ضرر وأما زلال البيض فانه يرسب السليمانى ويحرض القئ و يمكن التحصل عليه بسهولة فى أى مكان ولذا يلتجأ لاستعماله غالبا ولكن متى أخذ منه مقدار زائد فانه يذيب السليمانى بعد ترسيبه واذا حصل التسمم بسيانور الزئبق فزلال البيض لا يرسب السم ولا يمنع تأثيره بخلاف كبريتور الحديد فانه يرسب السيانور أيضا وباقى املاح الزئبق ولذلك يفضل على زلال البيض

و بعضهم أوصى باستعمال الجلوتين الا أنه يعسر الحصول عليها عند الطلب لانها ليست حاضرة فى الاجزاخانات

و بعضهم يوصى باستعمال حمام البخار كحمام السوق ضد الالتهاب الفمى الزئبقى والعوارض الزئبقية الاخر

وطريقة استكشاف السليمانى فى البنية هى أن تجزأ الاحشاء وتخلط بمواد القئ وتجفف على حرارة لطيفة ثم توضع فى معوجة متصلة بقابلة مبردة و يضاف اليها حمض الكبريتيك المركز النقى وتسخن المعوجة على حمام ماريه حتى يتفحم المخلوط فيؤخذ هذا الفحم و يسحق و يعامل بالماء الملكى و يضاف اليه متحصل التقطير الموجود فى القابلة و يغلى الجميع حتى يجف فتؤخذ الخلاصة وتمد بالماء المقطر وترشح و يعامل السائل المرتشح بتيار من الايدروجين المكبرت ثم يترك ونفسه مدة ١٢ ساعة فيرسب كبريتور الزئبق على هيئة راسب أسود فيفصل بالتصفية و يجفف على حمام مارية ثم يستخرج الزئبق المعدنى منه باحدى الطريقتين الآتيتين

الطريقة الاولى هى أن يؤخذ كبريتور الزئبق و يخلط بكربونات الصودا الجافة ويوضع

المخلوط فى أنبوبة مسدودة أحد الطرفين ومدببة الطرف الآخر ويسخن قاع الانبوبة أى طرفها المسدود بواسطة لهب الكؤل فيتصاعد الزئبق و يتكاثف فى الطرف المدبب من الانبوبة على هيئة نقط أو مسحوق مسود

والطريقة الثانية هى أن يؤخذ كبريتور الزئبق و يغلى فى الماء الملكى ثم يرسب الزئبق بواسطة عمود سمتسون أو بواسطة صفيحة من النحاس نظيفة أو صفيحة من الخارصين ثم تؤخذ الصفيحة المعدنية المبيضة بالزئبق وتوضع فى أنبوبة زجاج مدببة الطرف ومسدودة الآخر وتسخن الانبوبة حتى يتصاعد الزئبق نحو الطرف المدبب و يتكاثف فيه بالبرودة

ومن المهم استخراج الزئبق المعدنى فى أحوال التسمم به لكانه كى يوضع فى فنجان من الصينى أو فى أنبوبة من الزجاج شعرية حتى يترا آى للعين بسهولة وتسليمه هكذا للحاكم ليجرى المقتضى

والزئبق المعدنى هو سائل أبيض فضى لماع يتصاعد منه أبخرة فى الجوّ فى درجة الحرارة العادية و يغلى على درجة ٣٦٠ وأملاحه المهمة على نوعين أملاح أوّل أوكسيد واملاح ثانى أوكسيد و يتميز كل منهما بالجواهر الكشافة الآتية

جواهر كشافة	املاح أوّل أوكسيد الزئبق	املاح ثانى أوكسيد الزئبق
بوتاسا وصودا	راسب أسود	راسب أصفر برتقانى
نوشادر	راسب اسود	راسب أبيض
ايدروجين مكبرت وكبريتورات قلوية	شرحة	راسب أبيض مسمر أو سنجابى يسود بزيادة الحمض
يودور البوتاسيوم	راسب اصفر مخضر	راسب أحمر قان يذوب بزيادة اليودور
كرومات البوتاسا	راسب أحمر قان	راسب أصفر محمر
حمض كلورايدريك وكلورور بلاتين	راسب أبيض	لا يرسب
صفيحة نحاس أو ذهب أو عمود سمتسون	يرسب عليها الزئبق المعدنى	يرسب عليها الزئبق المعدنى

خامسا في التسمم بمركبات الانتيمون

المهم من مركبات الانتيمون هو الطرطير المقىء واعراض التسمم به تشابه التسمم بمركبات الانتيمون الاخر الا أنه أشد خطرا وأسرع سيرا

التسمم بالطرطير المقىء يكون حادا أو بطيئا فالتسمم الحاد يحصل اذا أخذ السم بمقدار كبير ويتصف بطعم معدني وقىء متكرر شديد مع انقباض وحرارة محرقة في الحلق وعطش شديد وآلام في القسم الشراسيفي ومغص شديد واسهال صفراوي يصير مصليا أو مدمما ويصطحب بزحير شديد وينقطع افراز البول ويعسر التنفس ويصير غير منتظم ويتواتر النبض ويصير صغيرا وتحصل دوخة وتضمحل القوى ويقع الشخص في الاغماء بسهولة ويظهر على الجلد طفح بثرى وتبرد الاطراف ويصير الجلد سيانوزيا ويخرف المريض ويصاب بتشنجات مختلفة ويهلك في مسافة بعض ساعات أو أيام

وتشاهد هذه الاعراض على حد سواء اذا وصل السم للدورة بواسطة الفم أو الجلد وانما بملامسته يحدث التهاب وبثرات في الفم والمرىء والامعاء والجلد

واما اعراض التسمم البطىء فتشاهد اذا أعطى السم بمقدار قليل متكرر وهى عبارة عن تهوع شاق وقىء متكرر واسهال يتعاقب مع امساك ويصغر النبض ويصير متواترا ويبهت الوجه وتضمحل القوى ويغشى على الشخص بسهولة ويبرد الجسم ويتغطى بعرق بارد لزج ويظهر على الجلد طفح بثرى مصحوب ببرقان وتشتد هذه الاعراض بتكرار تعاطى السم وتخف مدة الفترات وتستمر الحياة بهذه المثابة مدة أشهر أو سنة حتى ينتهك المريض شيئا فشيئا وتضمحل قواه فيهلك

وبفتح الجثة لا تشاهد آفات واضحة عقب التسمم البطىء وأما التسمم الحاد فيتسبب عنه احتقان المرىء والتهابه والتهاب الغشاء المخاطى المعدى المعوى ولينه وتتكون على سطحه لطخ ايكموزية أو غنغرينية مصحوبة بطفح بثرى شبيه بطفح الجلد ويكون الكبد محتقنا أو مستحيلا الى حالة شحمية والرئتان محتقنتين وفيهما بورات دموية وأما الدم فيكون مائعا مسودا

ولاجل معالجة التسمم بالطرطير المقىء يحرض القىء اذا لم يحصل بواسطة دغدغة اللهاة ثم تعطى السوائل الغروية بكثرة ثم يعطى ضد السم لاجل ترسيبه فيعطى كبريتور الحديد الايدراتى بكمية كافية واذا لم يوجد يمكن استبداله بمغلى الكينا أو العفص أو القهوة أو تعطى الكينا والعفص على حالة مسحوق ناعم جدا أو معلق في الماء ومتى تخلصت القناة

الهضمية من السم تعطى المفرغات ومـدرات البول ولاجـل تلطيف القيء المفرط المستمر تعطى المركبات الافيونية وتعالج النقاهة باحتراس

وطريقة استكشاف الطرطير المقيء فى البنية هى ان تؤخذ الاحشاء وتجزأ وتجفف وتؤخذ مواد القيء والبول وتركز على الحرارة وتضاف الى الاحشاء ويوضع الجميع فى معوجة متصلة بقابلة مبردة ويضاف اليه قدر حجمه من حمض الكبر يتيك المركز وتسخن المعوجة حتى تتفحم المواد ببطيء واحتراس فيؤخذ هذا الفحم ويسحق ويعامل بقـدر حجمه من الماء الملكى أو حمض الكلورايدريك ويجفف برفق على حرارة لطيفة ثم تؤخـذ الخلاصة وتذاب فى الماء المقطر وترشح ثم يبحث عن السائل المترشح بواسـطة جهاز مارش ليحكم على نوع السم الموجود فيه

وبمعاملة السائل المذكور فى جهاز مارش يتصاعد الايدروجـين الانتيمونى ويلتهب بلهب أبيض قوى يترك فوق نحو الطبق الصينى بقعا انتيمونية وتميز البقع والحلقات الانتيمونيـة عن الزرنيخية بالاوصاف التى ذكرناها عند الكلام على الزرنيخ

ثم ان أملاح الانتيمون المهمة على نوعين نباتية ومعدنية وأهم الاملاح النباتية الطرطير وأهم المعدنية الكلورور وتميز بالجواهر الكشافة الآتية وهى

جواهر كشافة	كلورور الانتيمون	طرطير مقيء
بوتاسا	راسب أبيض يذوب فى القلوى الزائد	راسب أبيض يذوب فى القلوى الزائد
نوشادر وكربونات قلوية ...	شرحه	يرسب الراسب بعسر جدا
حمض الاوكسا ليك	راسب أبيض	شرحه
بروسيات بوتاس حديدى اصفر	راسب أبيض	لا يرسب
حمض التنيك	راسب مصفر	راسب مصفر
حمض الكبريتايدريك	راسب أحمر برتقانى	راسب أحمر برتقانى
صفيحة خارصين نظيفة	يرسب عليها الانتيمون	يرسب عليها الانتيمون

ثم انه متى وجد الانتيمون فى البنية دل فى الغالب على التسمم بالطرطير المقيء ولكن لا ينبغى بت الحكم بذلك الا متى استكشف حمض الطرطريك ولاجـل تشخيص سبب الموت بالصحة

يلزم التحقق من سوابق المتوفى فلربما يكون تعاطى الطرطير بقصد معالجة تسمم أمراض طبيعية بواسطة القيء ويلزم مقابلة الاعراض بالآفات التشريحية وبالجوهر السمى الذى وجد فى البنية

﴿ سادسا ﴾

(فى التسمم بالديجيتالا والديجيتالين)

التسمم بالديجيتالا والديجيتالين يحصل غالبا بطريقة عارضية وفى النادر يكون جنائيا وأعراض التسمم بالديجيتالا هى مرارة الطعم والتهوع والقيء المتكرر والآلام فى القسم الشراسيفى والمغص والاسهال الغزير وحرارة فى الرأس والصداع والدوار والدخان واضطراب الحواس سيما حاسة السمع والابصار وهبوط القوى العامة وضربات القلب تصير غير منتظمة متقطعة ويسرع النبض ابتداء ثم يصير بطيئا فينزل الى ٥٠ نبضة أو ٤٠ فى الدقيقة الواحدة ويعسر التنفس ويصير شخيريا ويبهت الوجه وتحتقن الاعين وتصير جاحظة وتمدد الحدقة وتصير ثابتة ويتراآى للشخص أن لون لهب الشمعة مزرق ويحصل الفواق وتخرج المواد البرازية بغير الارادة ويصاب الشخص بتقلصات تشنجية مختلفة وينتهى ذلك بالموت

وأعراض التسمم بالديجيتالين لا تختلف عما ذكر الا بشدتها وسرعة سيرها

والتسمم بالديجيتالا والديجيتالين يؤخر التعفن الرمى ويبطئ سيره ولا يشاهد عقبه آفات تشريحية خاصة وأحيانا لا يشاهد بعد الموت آفات بالكلية واذا وجدت تكون قاصرة على احتقان الغشاء المخاطى الهضمى وانتشار بعض بقع ايكموزية تحته ولا يصطحب ذلك بتقرح ولا بالتهاب حقيقى والدم يكون مائعا قليلا

ولاجل معالجة التسمم بالديجيتالا تعطى المشروبات الغروية بكمية كثيرة لاجل تحريض القيء الذى يحصل طبيعة من تأثير السم ومتى تكرر القيء يعطى مغلى القهوة أو الشاى أو مغلى الكينا أو العفص لاجل ترسيب السم ثم تعالج الآفات التى تعقب التسمم بواسطة مضادات الالتهاب والملينات والملطفات

وطريقة استكشاف السم فى الجثة هى أن يبتدأ بالبحث عن بقاياه الموجودة فى القناة الهضمية ومتى وجدت آثار أوراق الديجيتالا أو خلاصتها مثلا تلتقط باعتناء ويبحث عنها بالدقة ثم تحال الاحشاء والسوائل الى خلاصة وتستعمل هذه الخلاصة فى التجارب الفسيولوجية لاجل مشاهدة تأثيرها فى الجسم الحى وهاك طريقة العمل

تنشر المعدة ثم الامعاء على لوح زجاج أوفوق طبق من الصيني ويبحث فيها عن بقايا أوراق الديجيتالا أو مسحوقها أو أصلها الفعال ثم ينظر بالعدسة المعظمة أو الميكروسكوب البسيط لاجل استكشاف بقايا السم الدقيقة التى لاترى بالعين العارية ومتى وجدت آثار اشتبه فيها تجمع وتحفظ ثم تجزأ الاحشاء وتوضع فى دورق ويضاف اليها مواد القيء ويسخن الدورق على حمام ماريه على درجة ٣٠ ويستمر على التسخين ٢٤ ساعة ثم يترك كى يبرد ويرشح مافيه ويؤخذ السائل المترشح ويركز على حرارة لطيفة لاتزيد عن ٣٠ درجة ويداوم على التسخين حتى لا يبقى الا خلاصة رخوة

ومتى استحالت المواد الحيوانية الى خلاصة يؤخذ جزء منها ويحقن لكلب مثلا تحت جلد الوجه الانسى من الفخذ فاذا احتوت الخلاصة على ديجيتالا فان هذا الحيوان يتقايأ ويحصل عنده دوار وتهبط قواه فيقع على الارض بدون أن يستطيع النهوض وتسرع ضربات قلبه ابتداء ثم تضعف وتبطؤ شيأ فشيأ وتصير متقطعة غير منتظمة ثم يهلك وبفتح صدره بعد الموت حالا يشاهد أن القلب فى حالة ارتخاء وممتلئا بالدم وعما قليل من الزمن تنقبض بطينات القلب وتصير متيبسة جدا وتبقى الاذينات مرتخية ويستمر القلب فى هذه الهيئة ١٢ ساعة فاكثر

ويؤخذ جزء من خلاصة الاحشاء ويحقن تحت جلد بطن ضفدعة فيشاهد أن ضربات القلب تبطؤ وتصير غير منتظمة وتموت الضفدعة بسرعة وبفتح صدرها بعد الموت حالا توجد بطينات القلب منقبضة والاذينات مرتخية

ومن المعلوم أن أعراض التسمم بالديجيتالا عند الانسان تشبه ما ذكر وأن حقن خلاصة الديجيتالا المحضرة تحت جلد الحيوانات يتسبب عنه الاعراض والموت بالطريقة المذكورة آنفا

وحيث ان الديجيتالا وأصلها الفعال ليس لهما أوصاف كيماوية واضحة ولا جواهر كشافة حساسة بدرجة كافية فلا يمكن الحكم على وجودهما فى البنية بالوسائط الكيماوية الا بالظن والاصوب حينئذ اتباع الطريقة الفسيولوجية الموضحة آنفا لاجل استكشاف الديجيتالا وأصلها الفعال فى البنية

﴿الرتبة الثالثة﴾

(فى السموم المذهلة المعروفة قديما بالمخدرة الحريفة)

السموم التى تدخل تحت هذه الرتبة تؤثر فى المجموع العصبى وتضعفه وتصطحب بتهيج موضعى

خفيف وأعراض التسمم بها هو تهيج خفيف فى القناة الهضمية وبعد امتصاص السم يحصل صداع ودوار وهبوط عام وتهوع وغثيان وقىء ويصحب ذلك هذيان وخرف واضطراب فى الحواس سيما فى السمع والبصر وتغير فى السحنة واكتسابها هيئة البله واتساع الحدقة واضطراب النفس وعسر التكلم وتحصل تشنجات مختلفة تتعاقب مع الكوما ويهلك الشخص بسرعة

وهذه الرتبة تشتمل على املاح الرصاص والبلادونا وباقى النباتات المسمة من الفصيلة الباذنجانية كالبنج والداتوراوالتبغ والشوكران وغير ذلك ويدخل تحت هذه الرتبة أيضا أنواع الفطر المسمة والكوروار اوالكاوروفورم والكؤل ونحو ذلك

أولا فى التسمم بمركبات الرصاص

التسمم بمركبات الرصاص لا يكون جنائيا الا فى النادر والعادة أن يحصل هذا التسمم بطريقة عارضية عند استعمال بعض الاوانى التى يدخل فى تركيبها الرصاص كالفخار العجمى ومجارى المياه المصنوعة من الرصاص وتشاهد أعراض التسمم أيضا عند الاشخاص المتعرضين على الدوام لملامسة المركبات الرصاصية واستنشاق أتربتها وذلك كالاشخاص المستعدين لاستخراج المعدن بالفحم والشغل فيه أوفى الاسفيداج والالوان الداخل فى تركيبها الرصاص

وأعراض التسمم بمركبات الرصاص اما أن تكون حادة أو مزمنة

أما أعراض التسمم الحاد فتشاهد اذا أخذ السم بمقدار كبير مرة واحدة وهى طعم حلو سكرى وتهوع وغثيان يتبعه القىء نادرا ومغص شديد مصحوب بامساك أوفى النادر باسهال ويحصل خدر فى الاطراف وهبوط عام وبهاتة فى الوجه مع اكتساب الشفتين لونا كابيا ويشاهد خط أزرق مسمر بطول حافة اللثة وتسود الاسنان ويتصاعد من الفم رائحة كريهة منتنة وينخفض الصوت ويصير الشخص فى حالة خدر كوماوى ويصغر النبض ويعسر التنفس وتحصل تقلصات تشنجية مختلفة يتبعها الموت فى مدة قليلة

وأما التسمم المزمن فيعرف بضعف البنية ونحافتها وبهاتة الجلد والوجه واصفرار البول ويحس المريض بطعم سكرى قابض وترتخى اللثة وتزرق حافتها وتسود الاسنان ويتصاعد من الفم رائحة منتنة وعما قليل تشاهد أعراض التسمم الخطرة وهى المغص الزحلى وآلام الاطراف الشديدة والعوارض المخية الزحلية كنوب الصرع والهبوط الكوماوى والهذيان ويصطحب ذلك غالبا بابداء برايت والكمنة الزحلية وتشتكى المريض بصداع

مؤلم وتفقد حساسية الجلد فى محال مختلفة سيما فى الذراع وتنشل العضلات الباسطة سيما لليد والاصابع ويهلك المريض بعد مدة امامن تقدم الكاشيكسيا الزحلية أو فى مدة نوبة عصبية شديدة

والآفات التشريحية المرضية التى تعقب التسمم الحاد هى التهاب القناة الهضمية بدرجة خفيفة ولين الغشاء المخاطى وتقرحه أحيانا واذا حصل الموت بسرعة يشاهد فوق الغشاء المخاطى الهضمى بعض نقط أوخطوط مبيضة تسود بمعاملتها بالايدروجين المكبرت

وأما عقب التسمم المزمن فلا تشاهد آفات خاصة وانما اذا تكرر المغص الزحلى يتسبب عنه ضيق الامعاء واذا تكررت العوارض المخية الزحلية فانه يعقبها كثافة فى قوام المخ والمخيخ وتتلون الطبقة السطحية للتعاريج بلون مصفر وأما الكليتان فيشاهد فيهما عادة الآفات الواصفة لداء برايت

ولاجل معالجة التسمم الحاد بمركبات الرصاص يبتدأ بتفريغ المعدة بالطلونبة الماصة أو بتحريض القىء ان لم يوجد ويفضل لذلك استعمال سلفات النحاس على غيره ثم يعادل السم بان يعطى كبريتور الحديد الايدراتى وسلفات البوتاسا والصودا والمانيزيا فيتكون فى الحالة الاولى كبريتور وفى الحالة الثانية كبريتات غير قابلة للذوبان ولكن يفضل استعمال الكبريتات القلوية على كبريتور الحديد لانه يمكن اعطاؤها بمقدار كبير وأنها مقاومة لفعل السم ومسهلة فى آن واحد

وأما الليمونات الكبريتية والكبريتا يدرية والشب ونحو ذلك فلا تستعمل الا اذا لم توجد الجواهر السابقة

وبعضهم يفضل استعمال حقن الايدومورفين بمقدار ٠١ ر. الى ٠٢ ر. سنتى جراما

ولاجل شفاء التسمم المزمن بمركبات الرصاص بطريقة تامة تستعمل الطريقة المسماة طريقة لاشاريتيه وهى تفعل فى ستة أيام متواليات

(وكيفيتها هكذا)

ففى اليوم الاول تعطى له حقنة المصورين المسهلة المركبة من ٨ جرامات سنامكى وتغلى فى ٥٠٠ جرام من الماء ويضاف لذلك ٤ جرامات جلبة مسحوقة و ٣٠ جراما من شراب شوكة الصباغين و ٣٠ جراما من معجون البلح المسهل ومدة النهار يعطى للمريض ماء خيار الشنبر المركب من ٦٢ جراما من خيارشنبر يغلى $\frac{1}{2}$ ساعة فى ١٠٠٠ جرام من الماء ويضاف اليه ٣٢ جراما من سلفات مانيزيا و ١٥ سنتى جرام طرطير مقئ وأحيانا يضاف اليه ٣٠ جراما من شراب شوكة الصباغين

وفى المساء يعطى للمريض حقنة المصورين المسكنة المركبة من ١٩٢ جراما من زيت الجوز و ٣٢٢ جراما من نبيذ أحمر وبعد الحقنة المسكنة يعطى للمريض بلعة مسكنة مركبة من ٤ جرامات من الترياق و ٠٥ و. سنتى جرام من الافيون

وفى اليوم الثانى صباحا يعطى للمريض الماء المقدس على مرتين وهذا الماء يتركب من ٣٠ ر. سنتى جرام من الطرطير المقىء ومن الماء القراح ٢٥٠ جراما وبعد القيء يعطى للمريض مغلى معرق مركب من خشب الانبياء وجذر العشبة والجذر الصينى من كل ٣٠ جراما يغلى مدة $\frac{1}{4}$ ساعة فى ليترونصف من الماء حتى يستحيل الى ليتر واحد ثم يضاف اليه ٣٠ جراما من منقوع الساسفراس و١٦ جراما من منقوع العرقسوس

وفى المساء يعطى للمريض الحقنة والبلعة المسكنتان

وفى اليوم الثالث يعطى للمريض صباحا جرعة مسهلة مكتونة من ٣٠ جراما من معجون البلح المسهل و ٤ جرامات من مسحوق الجلبة و ٨ جرامات من السنامكى و ٣٠ جراما من شراب شوكة الصباغين و ١٢٥ جراما من الماء المغلى وفى النهار يعطى للمريض مغلى معرق مسهل مركب من المغلى المعرق السابق ذكره مضافا اليه ٣٠ جراما من السنامكى

وفى المساء يعطى للمريض الحقنة والبلعة المسكنتان

وفى اليوم الرابع يفعل كما فعل فى اليوم الثالث وفى اليوم الخامس يعطى فى النهار مغلى معرق بسيط وفى المساء حقنة مسهلة وبعدها بساعتين حقنة مسكنة وبعدها بساعتين بلعة مسكنة وفى اليوم السادس يعطى جرعة مسهلة وفى النهار مغلى معرق وفى المساء حقنة مسكنة ثم بلعة مسكنة

واذا لم يحصل الشفاء بعد ذلك تعاد المعالجة فى ستة أيام كما سبق ولكن يحذف منها الماء المقدس وتستعمل المسهلات حتى يشفى المريض

وطريقة استكشاف مركبات الرصاص فى الجثة هى ان تجزأ الاحشاء وتوضع فى جفنة كبيرة من الصينى ويضاف اليها الماء المقطر وتغلى بلطف على حمام ماريه أو على حمام رمل حتى تكتسب قوام الشراب وحينئذ يضاف اليها حمض النتريك شيئا فشيئا ويستمر على الغلى بهدء حتى تتصاعد أبخرة نتروزية ويكتسب السائل قوام الشراب فيترك كى يبرد وبعد ذلك يضاف اليه قدر حجمه ٤ مرات من الماء المقطر ثم يرشح ويوضع فى دورق ويسلط عليه تيار من الايدروجين المكبرت ويترك ونفسه مدة ٢٤ ساعة فيرسب راسبا أسود ينفصل عن

السائل

السائل بالتصفية ثم يجفف و يقسم الى قسمين

القسم الاوّل من الراسب المذكور يوضع فى جفنة من الصينى و يضاف اليه حمض النتريك ويسخن على حمام مارية حتى يزول لونه الاسود ثم يضاف اليه الماء المقطر ويرشح ويبحث عنه بالجواهر الكشافة المميزة لاملاح الرصاص

والقسم الثانى من الراسب المذكور يخلط مع كربونات الصودا ويعجن بكمية من الماء المقطر ثم يوضع فى جفنة من الفحم المسامى و يسلط عليه لهب الاستحالة فينفصل الرصاص على حالته المعدنية ويذوب و ينفذ فى مسام الجفنة فينفصل منها بعد البرودة بواسطة سكين و يغسل مرارا بالماء و يعرف بأوصافه الطبيعية ثم يضاف اليه حمض النتريك فيستحيل الى نترات تعامل بالجواهر الكشافة المميزة لاملاح الرصاص

والجواهر الكشافة لاملاح الرصاص هى ككون البوتاسا ترسبها راسبا أبيض يذوب فى القلوى الزائد والنوشادر يرسبها راسبا أبيض لا يذوب فى القلوى الزائد و يودور البوتاسيوم يرسبها راسبا أصفر وكبريتات البوتاسا ترسبها راسبا أبيض وحمض الكبريتايدريك يرسبها راسبا أسود

﴿ ثانيا فى التسمم بالبلادونا والاتروبين ﴾

أعراض التسمم بالبلادونا هى جفاف الحلق وانقباضه وتهوّع وقىء فى النادر ودوار وتمدّد الحدقة واضطراب البصر وضعفه وطنين فى الاذنين وصداع شديد واحتقان الوجه وتورّمه وهبوط القوى العامة بدرجة كبيرة بحيث لا يمكن الشخص المشى باستقامة ولا الوقوف على أقدامه كأنه فى حالة سكر شديد و يزداد الدوار و يحصل الاغماء و يصغر النبض و يتواتر ابتداء ثم يقوى و يتقد الوجه وتحتقن الاعين و يصير الجلد حارا جافا و يظهر فيه طفحات اير يثماوية أو قرمزية ثم يتغطى بعرق بارد وتنشل المثانة والمستقيم و يحصل تقلصات تشنجية عامة أو تيتانوسية يعقبها خدر وارتخاء عام وهزال وكوما و ينتهى ذلك بالموت فى ظرف بعض ساعات أو بعض أيام واذا تحسنت الاعراض يشفى المريض فى ظرف بعض أيام

و بفتح الجثة يرى أن الغشاء المخاطى الهضمى محتقن جدًّا أو باهت أو يشاهد فيه لطخ محمرة بالقرب من البوّاب وتكون الرئتان محتقنتين وكذا المخ والسحايا والشبكية فى أغلب الاحوال

ثم ان التسمم بالبنج والداتورا وخانق الذئب يشتبه بالتسمم بالبلادونا فى الاعراض

والآفات التشريحية المرضية والداتورا أقوى فعلا من البنج ويعقبها تقلصات تشنجية قوية

ولاجل معالجة التسمم بالبلادونا وأصلها الفعال يعطى للمريض ابتداء ١٠ر٠ أو ١٥ر٠ سنتى جرام من الطرطير المقىء أومن جرام الى ٢ من عرق الذهب أوتدغدغ اللهاة واذا نفذ السم من البواب يعطى مقىء مسهل مكون من ١٥ر٠ سنتى جرام من الطرطير المقىء ومن ٣٠ الى ٥٠ جراما من سلفات الصودا ثم يعطى للشخص مغلى العفص أو القهوة لاجل ترسيب ما بقى من السم وبعضهم يوصى باستعمال المورفين لاجل تعادل تأثير البلادونا وهو جيد فى العمل ويمكن فصد الشخص اذا كان قوى البنية ومتى تخلص الجسم من السم يعطى الماء الخلى أو ليمونات نباتية لاجل تلطيف الاعراض ولكن لا ينبغى اعطاؤها اذا كانت المعدة محتوية على بعض السم لانها فى هذه الحالة تمنع القىء وتساعد على امتصاص السم بسرعة

وطريقة استكشاف البلادونا وقلويها فى الجثة هى أن يبتدأ بالبحث عن بقاياهما الموجودة فى القناة الهضمية فتجمع وتحفظ ثم تجزأ الاحشاء وتوضع فى دورق ويضاف اليها الكؤول المركز النقى وحمض الطرطيريك ويسخن الدورق على حمام ماريه حتى يكتسب المخلوط قوام الشراب الثخين فيؤخذ ويمدد بالماء المقطر ويرشح ثم يؤخذ السائل المترشح ويضاف اليه الكلوروفورم وكربونات الرصاص ويرج السائل بقوة ثم يترك فيرسب الكلوروفورم فى قاع الاناء متحملا بالاتروبين فيفصل بلطف ويحال الى قوام الشراب بواسطة التبخير الذاتى ثم يعامل بالماء المقطر المحمض خفيفا بحمض الطرطيريك ويرشح السائل ويركز على حرارة لطيفة ثم يحفظ لاجل فعل التجارب الفسيولوجية

وتفعل التجارب الفسيولوجية بثلاث طرق فاما أن يحقن السائل المسم فى المعدة أو يحقن تحت الجلد أو يوضع بين الاجفان فيعقب العملية تمدد الحدقة اذا كان السائل محتويا على الاتروبين أو البنجين أو الداتورين

﴿ثانيا فى التسمم بالتبغ والنيكوتين﴾

أعراض التسمم بمنقوع التبغ هى تهوع وقىء مؤلم وآلام حادة فى القسم الشراسيفى وصداع ودوار وحالة ذهول شديد مع تقلصات عامة وصغر النبض وبطؤه وعسر التنفس بحيث يصير تنفسيا وبهاتة فى الجلد وبرودة الجسم ويعقب ذلك الموت بسرعة وبفتح الجثة توجد الانسجة باهتة والغشاء المخاطى الهضمى محتقنا وفيه لطخ ايكيموزية ويكون الدم مائعا مسودا

ويتصاعد من الجثة رائحة خاصة شبيهة برائحة وعك التبغ
ويكفي لاجل حصول التسمم بالنيكوتين نقطة واحدة أو بعض نقط وأعراض التسمم بهذا القلوى أقوى وأشد مما ذكر وبالبحث عن الفم يرى الغشاء المخاطي مبيضا جافا وقرنيا في المحال التي لامسها السم وهذه المحال تتغطى أحيانا بقشرة وينتفخ اللسان ويحتقن البلعوم والمرىء ولا يمتد الاحتقان الى المعدة الا اذا أخذ السم بمقدار كبير
ويعالج التسمم بالتبغ وقلويه بالوسائط المذكورة في التسمم بالبلادونا والاترو بين وانما يوصى هنا بالاخص لاجل تعديل فعل السم باستعمال المنبهات أو استعمال ٢٠ الى ٢٥ نقطة من صبغة الجوز المقيء على مرارا أو يستعمل الاستر يكنين حقنا تحت الجلد
وطريقة استكشاف السم في الجثة هي أن يبتدأ بالبحث بالدقة عن بقايا التبغ الموجودة في القناة الهضمية كأوراقه فتؤخذ هذه البقايا وتحفظ ثم تجزأ الاحشاء وتوضع في دورق ويضاف اليها مواد القيء ومقدار من كل من الكئول النقي المركز ومن حمض الطرطيريك ثم يسخن الدورق على حمام ماريه وبعد غليه مدة ساعة يترك كي يبرد ثم يرشح ويعامل بالكئول مرة ثانية وثالثة حتى لا يتكون فيه راسب فيؤخذ السائل الكئولي ويصعد على حرارة لطيفة ثم يترك للتبخير الذاتي تحت ناقوس الآلة المفرغة ومتى استحال الى خلاصة رخوة تؤخذ وتمدد بالماء المقطر النقي ويضاف الى السائل كمية من بيكربونات الصودا حتى لا يحصل فيه فوران وحينئذ يضاف الى المخلوط ايتير نقي ويرج بقوة ثم يترك للراحة بعض زمن فيطفو الايتير متحملا بالنيكوتين فيفصل باحتراس ثم يعامل الراسب مرارا بواسطة الايتير وبيكربونات الصودا حتى ينفصل منه جميع النيكوتين الموجود فيه وبعد ذلك يؤخذ الايتير المتحمل بالسم ويصعد بلطف بالتبخير الذاتي فيترك القلوى نقيا
ولاجل زيادة نقاء النيكوتين يؤخذ ويعامل بالماء المحمض خفيفا بحمض الكبريتيك فتتكون كبريتات تؤخذ وتعامل بالبوتاسا والايتير فتتكون كبريتات بوتاسا ترسب ويذوب النيكوتين في الايتير فيفصل السائل ويصعد تحت ناقوس الآلة المفرغة فيبقى القلوى نقيا

ويعرف النيكوتين بأوصافه الطبيعية والكيماوية فانه سائل زيتي القوام عديم اللون ولكنه يسمر بتعريضه للهواء وله رائحة نفاذة خاصة تقوى بتأثير الحرارة وطعمه حريف كاو ويذوب في الماء والكئول والايتير وبمعاملته باليود يستحيل الى يودور أحمر ياقوتي وبمعاملته بغاز الكلور يحمر أيضا ويرسب كلورور البلاتين اليودي راسبا أصفر ويرسب يودور البوتاسيوم اليودي راسبا قرمزيا

وأما خواص النيكوتين الفسيولوجية فتنحصر في فعله الصاعق لانه يكفي وضع نقطة منه فوق اللسان لاجل احداث الموت الفجائي عند الحيوانات الصغيرة

رابعا في التسمم بالشوكران والكونيسين

يحصل التسمم بذلك في الغالب بطريقة عارضية اما بأكل أوراق الشوكران الصغير توهما انه البقدونس واما بأكل جذور الشوكران المسم ظنا انه الجزر الابيض واما بتعاطي خلاصته بمقدار مسم

وأعراض التسمم به هي جفاف في الحلق وعطش شديد وعسر في الازدراد وتهوّع شاق ودوار واضطراب في البصر مع تمدد الحدقة وانتفاخ الوجه وبروز المقلتين وصداع شديد وعدم القدرة على الوقوف والمشي بسبب ضعف العضلات ثم يبهت الوجه وتتغير السحنة فتصير بهيمية ويتعذر التكلم ويقع الشخص في حالة ذهول وسبات ولكن لم تزل معقوليته محفوظة بحيث يدرك ما يحصل بجواره بدون أن يتكلم ويصغر النبض ويبرد الجسم ويعسر التنفس بحيث يصير شخيريا وتحصل تقلصات مختلفة ويطرأ الموت بعد مضي بعض ساعات قلائل والتسمم بالشوكران يسرع التعفن الرمي وبفتح الجثة تشاهد الاحشاء محتقنة سيما المخ والرئة والطحال والدم يكون أسود مائعا وينسكب على هيئة لطخ ايكيموزية تحت الجلد والغشاء المخاطي الهضمي وتحت التامور والبليورا

ولاجل معالجة التسمم بالشوكران والكونيسين يعطى مقيء لاجل استفراغ السم ثم يعطى مغلي القهوة أو العفص لاجل ترسيبه وايقاف فعله وبعد ذلك تعطى الليمونات النباتية والحلبية لاجل تلطيف الاعراض كما ذكرنا في التسمم بالبلادونا

وطريقة استكشاف السم في الجثة هي أن يبتدأ بالبحث بالدقة عن بقاياه الموجودة في القناة الهضمية فاذا وجدت بقايا الاوراق تسحق في محلول البوتاسا فيتصاعد منها رائحة الكونيسين الخاصة وبعضهم يعامل الاحشاء بالبوتاسا لاجل انتشار رائحة الكونيسين منها وحيث أن الكونيسين شبيه بالنيكوتين يمكن استخراجه من الاحشاء بالطريقة التي ذكرناها عند الكلام على التسمم بالتبغ

والكونيسين سائل زيتي القوام قليل الذوبان في الماء كثيره في الكؤل والايتير وذو رائحة حريفة شبيهة برائحة بول بنات عرس وطعم حريف وبمعاملته بحمض الكلورايدريك يصير أحمر فورفوريا واذا ترك ونفسه يصير نيليا شبأفشيا وبتسخين الكونيسين مع بيكرومات البوتاسا المضاف اليها بعض نقط من حمض الكبريتيك يتصاعد من المخلوط حمض الزبديك

الذى يعرف برائحته الخاصة

وأما التسمم بخانق الذئب (الاكونيت) والاكونيتين فانه يشبه التسمم بالشوكران والكونيسين فى الاعراض والآفات

﴿ خامسا فى التسمم بانواع الفطر المسمة ﴾

يحصل هذا التسمم بطريقة عارضية حيث يؤكل الفطر المسم بدلا عن الفطر المستعمل للاكل

وأعراض هذا التسمم تختلف باختلاف نوع الفطر والايديوسنكرازيه (الاستعداد الشخصى) ولا تظهر هذه الاعراض غالبا الا بعد تعاطى الفطر بسبع ساعات أو ثمان فاكثر فيشتكى الشخص بعطش زائد مع انقباض فى الحلق وآلام فى القسم الشراسيفى وتهوّع وقىء ومغص شديد واسهال غير منتن أو مدمم وحرارة وانتفاخ فى البطن و يعسر التنفس و يضطرب و يصغر النبض و يتواتر و يقع الشخص فى الذهول والسبات والهذيان وتتغير السحنة وأحيانا يتلون جناحا الانف والشفتان بلون بنفسجى وتحصل تقلصات تشنجية يعقبها الموت وفى بعض الاحيان لا تحصل اعراض هضمية من التسمم بالفطر المسم بل تشاهد الاعراض العصبية وحدها فيهلك الشخص بسرعة

و بعد الموت يسرع التعفن الرمى وتتكون غازات منتنة جدا فى القناة الهضمية وتحتوى المعدة والامعاء أحيانا على بقايا الفطر و يكون الغشاء المخاطى الهضمى غالبا بنفسجى اللون سيما فى المعدة والامعاء الدقاق وأما الغشاء المخاطى للامعاء الغلاظ فانه يكون عادة باهتا و يشاهد فى ابتداء القناة الهضمية بقع ايكيموزية أوغنغرينا و يكون الكبد محتقنا أو فى حالة لين وكذا الطحال والرئتان تكونان محتقنتين ومحتويتين على بورات دموية والدم يكون أسود مائعا

ولاجل معالجة التسمم بانواع الفطر المسمة يبتدأ بتفريغ القناة الهضمية بواسطة الطرطير المقىء مع عرق الذهب من (١٥ ر الى ٣٠ ر من الطرطير و ٣ جرام من عرق الذهب) أو بواسطة السوائل الفاترة والاصوب اعطاء مقىء مسهل لاجل تفريغ الامعاء أيضا و بعد ذلك يعطى الماء الخلى أو يعطى التنين والعفص وخشب الكينا و بعضهم أوصى باعطاء جرعة اثيرية بواسطة الملعقة زمنا فزمنا

وأما النوشادر والترياق والزيت واللبن ونحو ذلك فليس لها تأثير نافع واضح بل يلزم تجنب استعمال النوشادر لانه مضر فى بعض الاحيان

وطريقة استكشاف السم في الجثة أن يبحث في القناة الهضمية عن بقاياه ومتى وجدت آثار مشتبهة يبحث عنها بواسطة الميكروسكوب فينظر هل نسيجها يدل على نوع الفطر الذى أحدث التسمم ولا يوجد طريقة استكشاف أكيدة بها يستخرج السم من الجثة بحيث يثبت وجوده فيها بطريقة واضحة

﴿ سادسا فى التسمم بالكورار ﴾

الى الآن لم يشاهد أحد مسموما بالكورار ولكن حيث ان هذا السم قوى الفعل جدا ربما يحصل التسمم به بطريقة عارضية أو جنائية

وأعراض التسمم به التى شوهدت بالتجارب على الحيوانات هى شلل النصف الخلفى من الجسم بحيث لا يقدر الحيوان أن ينهض من محله ولا يمكنه الفرار مما يخشاه أو يؤلمه ويصحب هذا الشلل اهتزازات أو تقلصات خفيفة فى عموم العضلات ثم تفقد الحركة فى عموم الجسم بحيث اذا وضع الحيوان على أى وضع كان سواء وضع على جنبه أو على ظهره فلا يمكنه التحول عنه ويبقى ثابتا لا يتحرك كالرمة وتسرع حركات التنفس وضربات القلب تسرع وتضطرب ويحصل الموت بسرعة وأحيانا تجحظ الاعين وتحتقن الملتحمة ويكثر افراز الدموع وتتسع الحدقة وتضيق على التوالى وترتفع الحرارة فتعرف بوضع الترمومتر فى المهبل أو فى المستقيم أو بجس الاذن أو الانف

واذا كان مقدار السم غير كاف لاحداث الموت فان الاعراض تصل الى ماذكر ثم ترجع الحركة فى الاطراف بعد مضى بعض ساعات ويعود الحيوان للصحة شيأ فشيأ

وعند فتح الجثة لا تشاهد آفات واضحة وانما لا تتنبه الاعصاب المحركة بتأثير التيار الكهربائى مع كون العضلات نفسها تنقبض بتأثير الكهربائية عليها بدون واسطة

والطريقة المستحسنة لاجل استكشاف الكورار فى الجثة هى ان تجزأ الاحشاء ويضاف اليها الماء المقطر وتغلى على حمام ماريه حتى تجف ثم تغسل مرارا بالكؤول النقى المركز ويسخن السائل الكؤولى بلطف على حمام ماريه المذكور حتى يستحيل الى خلاصة رخوة فتؤخذ وتمد بالماء المقطر ثم تجفف وتغسل بالكؤول كما سبق ويصعد الكؤول ثانيا وتمد الخلاصة بكمية قليلة من الماء المقطر فيتحصل على سائل فيؤخذ ويعرض للتجارب الفسيولوجية ويعامل جزء منه بالجواهر الكشافة الكيماوية

أما التجارب الفسيولوجية فتنحصر فى حقن السائل تحت جلد الحيوانات الصغيرة كالكلب والارنب والضفدعة فاذا احتوى السائل المحقون على الكورار تشاهد أعراض التسمم به

و يعقبها آفاته الخاصة

وأما الجواهر الكشافة الكيماوية فهي أن الكورار كالاستريكنين يتلون بلون فورفوري بمعاملته بحمض النتريك وبلون بنفسجي بمعاملته ببيكرومات البوتاسا المحمضة خفيفا بحمض الكبريتيك ولكن الكورار وحده يتلون بلون أزرق بمعاملته بحمض الكبريتيك المركز النقي وبذا يتميز عن الاستريكنين

﴿ سابعا في التسمم بالكلوروفورم والايتير ﴾

التسمم بالكلوروفورم يحصل امامن استنشاق أبخرته أو من ازدراده سائلا وأعراضه هي ابتداء دوار وهيجان واضطراب في الحواس والمعقولية ثم يقع الشخص في حالة سكر يعقبه الكوما وفقد الحاسية ويتعسر التنفس شيئا فشيئا ويصير بطيئا جدا شخيريا وتتمدد الحدقة ويحصل كزاز في الاسنان ويتصاعد من التنفس رائحة الكلوروفورم ويبرد الجسم وتحصل تقلصات تشنجية أو صرعية عامة ويهلك الشخص في حالة اغماء أو اسفكسيا واذا حصل الشفاء لم يزل المريض يشتكي عدة أيام بآلام في الحلق والبطن

وهذا التسمم يؤخر التعفن الرمي ويطيل مدة تيبس الرمة ويبقى بعده الجلد باهتا والسحنة هادئة والحدقة متمددة ويتصاعد من الانسجة رائحة الكلوروفورم وتكون الرئتان محتقنتين والقلب مرتخيا فارغا أو محتويا على دم أسود مائع وأما المخ فلا يكون محتقنا الافي بعض الاحيان ولا توجد آفات خاصة بهذا التسمم تدل عليه ويعرف بها

ثم ان التسمم بالايتير يشبه التسمم بالكلوروفورم في الاعراض والآفات التشريحية والمرضية

ولاجل معالجة الشخص المسموم بالكلوروفورم أو الايتير متى وقع في حالة اغماء خطرة يبتدأ بتحريض القيء اذا كان السم في المعدة ثم يوضع الجسم في وضع أفقي وينكس بحيث يكون الرأس منخفضا والاطراف السفلى مرتفعة قليلا ثم يفعل التنفس الصناعي امابالنفخ بواسطة الفم أو بواسطة الانبوبة الحنجرية أو بالضغط على البطن والصدر على التعاقب أو برفع الذراعين وخفضهما مرارا ومدة تحريض التنفس بهذه الوسائط يلزم فتح الفم وجذب اللسان الى الخارج بواسطة جفت وتنظيف الحلق والفم من المواد الموجودة فيهما وتفتح الشبابيك بالقرب من الشخص لاجل ورود الهواء البارد واذا لم يكف ذلك تستعمل المنبهات كمطرقة مايور أو الضرب أو ينفعل التنفس بغاز الاوكسجين

وطريقة استكشاف السم في الجثة أن يبتدأ بالبحث عن رائحة الاعضاء الوعائية كالكبد والمخ

لينظر هل بها أثر الكلوروفورم أو الايتير أم لا ثم تجزأ الاحشاء وتخلط بالماء المقطر وتوضع فى معوجة متصلة بقابلة مبردة وتسخن المعوجة فتتصاعد الابخرة وتسيل فى القابلة وبالبحث عن السائل المقطر يعرف ان كان محتويا على الكلوروفورم أو الايتير بواسطة الاوصاف الطبيعية والجواهر الكشافة لهما

ولكن اذا كان مقدار الكلوروفورم الموجود فى الاحشاء قليلا يمكن استكشافه بالطريقة الآتية المؤسسة على تحليله بواسطة الحرارة وهى أن تجزأ الاحشاء وتحال الى لب سائل بواسطة التهوين فى الهاون أو البشر بالمبشر ثم تخلط بالماء المقطر وتوضع فى دورق ذى فتحتين احداهما متصلة بانبوبة من زجاج واصلة لقاع الدورق ومنتهية فى الخارج بانبوبة من الصمغ المرن والفتحة الثانية مركب عليها أنبوبة من زجاج منحنية ومتصلة بانبوبة من الصينى وتنتهى هذه الانبوبة بانبوبة ليبج ذات الكرات محتوية على محلول نترات الفضة المحمض بحمض النتريك ويسخن الدورق على حمام ماريه على درجة ٤٠ وتوضع الانبوبة الصينية فى تنور ومتى سخن الدورق ينفخ فيه بلطف بواسطة كير عادى يركب على الانبوبة المرنة فيمر الهواء فى سائل الدورق فيحركه ثم يخرج من فتحة الدورق الثانية وينفذ فى الانبوبة التى من الصينى قبل تسخينها ويصل أخيرا الى أنبوبة ليبج ويحرك السائل الفضى الموجود فيها فيستمر هكذا على النفخ مدة ١٠ دقائق فاذا لم يتعكر السائل الفضى يعلم ان الاحشاء لا تحتوى على كلور ولا حمض كلورايدريك فيوقف النفخ ثم تسخن الانبوبة المذكورة فى التنور حتى تصل الى درجة الاحمرار ويشرع فى نفخ الهواء ثانيا فى الدورق بلطف فاذا كانت الاحشاء محتوية على كلوروفورم فان السائل الفضى الموجود فى أنبوبة ليبج يتعكر فى مسافة أقل من ١٠ دقائق ويتكون فيه راسب أبيض جبنى لان الكلوروفورم حال مروره فى الانبوبة التى من الصينى المحماة يتحلل وينفصل منه الكلور الغازى الذى يستمر مع تيار الهواء ويؤثر على السائل الفضى على الوجه المذكور واذا كانت الاحشاء محتوية على كلور أو حمض كلورايدريك يعرف وجود كلاهما فى ابتداء الامر بواسطة ورقة عباد الشمس فان الكلور يزيل لونها وحمض الكلورايدريك يحمرها وزيادة عن ذلك فهذان الجوهران يتصاعدان بالنفخ فى الدورق ويعكران السائل الفضى الموجود فى أنبوبة ليبج قبل تسخين الانبوبة الصينية ووصولها للدرجة الحمراء مع ان الكلوروفورم لا يعكر السائل الفضى الا بعد تحليله بالحرارة وانفصال الكلور منه ولاجل ازالة الشك يضاف الى الاحشاء كمية من البوتاسا التى تتحد مع الكلور وحمضه وتمنع تصاعدهما وقت نفخ الهواء فى الدورق

وفى بعض الاحيان يتصاعد من الاحشاء غاز السيانوجين ولكن يتحلل حال مروره فى

الانبوبة الصينية المحماة الواصلة للدرجة الحمراء واذا فرض أن جزأ من هذا الغازلم يتحلل فانه يصل الى أنبوبة لبيج ويرسب نترات الفضة راسبا أبيض جبنيا يذوب فى حمض النتريك الغلى وفى النوشادر وهذا بخلاف الراسب الذى يتكون من الكلوروفورم فانه يذوب فى النوشادر ولا يذوب فى حمض النتريك البارد ولا المغلى

والكلوروفورم سائل شفاف عديم اللون ذو رائحة ايتيرية لطيفة شبيهة برائحة التفاح وطعمه باردسكرى يغلى على درجة ٦٠ وهو قليل الذوبان فى الماء كثيره فى الكؤل والايتير لا يحترق بتعريضه للهب وانما اذا تشربت منه فتيلة قطن يلتهب بلهب داخن وغاز الكلور يحيل الكلوروفورم الى فوق كلورور الكربون

وأما الايتير فهو سائل ذو رائحة خاصة طعمه حريف قليلا وهو بارد يغلى على درجة ٣٥ و يلتهب بسهولة بلهب منير و يتحد بالكلور اتحادا تاما بحيث اذا نفذت فيه فقاعة منه التهبت فى الحال

﴿ ثامنا فى التسمم بالكؤل ﴾

التسمم بالكؤل يحصل غالبا بطريقة بطيئة و يتسبب عنه ابتداء السكر الحاد ثم السكر المزمن والهذيان الكؤلى ثم تظهر الاعراض العصبية الكؤلية والارتعاش الكؤلى ودراسة هذا التسمم البطىء تخص الباتولوجيا وفى النادر أن يتعاطى الشخص مرة واحدة كمية من الكؤل كافية لاحداث التسمم والموت السريع

واعراض هذا التسمم الحاد لا تشاهد عند الاشخاص المنهمكين فى السكر بل عند الاشخاص الغير المعتادين على تعاطى المشروبات الروحية فيقع الشخص فجأة فى الكوما وتحصل عنده بعض تقلصات نادرة و يعسر التنفس و يصير شخيريا ومضطربا و يحتقن الوجه وتبرز الاعين وتحمر و يمتلئ الفم بالزبد و يصغر النبض و يتواتر أو يقوى و يصير عريضا و يبطؤ وتقوى القوى العقلية والحاسية وترتخى العضلات و يحصل التبرز والتبوّل بغير الارادة و يهلك الشخص فى مسافة نصف ساعة أو ساعة أو تطول حياته بعض ساعات

و بفتح الجثة يتصاعد من الانسجة رائحة كؤلية واضحة وتوجد السحايا والمخ والرئتان فى حالة احتقان شديد و ينسكب الدم فيها فى الغالب بكمية مختلفة واما القلب فيكون مرتخيا ونصفه الايمن ممتلئا بدم أسود

ولاجل معالجة التسمم الحاد بالكؤل يبتدأ بتحريض القىء لاجل استفراغ ما بقى من الكؤل فى المعدة ثم يعطى النوشادر من ١٠ نقط الى ٤٠ محلولا فى الماء أو يعطى الماء الخلى أو

مغلى القهوة و يستعمل الفصد الوريدى وارسال العلق خلف الاذنين لاجل تفريغ الاوعية المخية اذا كان الاحتقان المخى شديدا

وطريقة استكشاف الكؤل فى الجثة هى أوّلا البحث عن رائحته فى الانسجة والسوائل ثم تجزأ الاحشاء وتمزج بالماء المقطر وتوضع فى معوجة متصلة بقابلة مبردة و يفعل التقطير فيتصاعد الكؤل فى القابلة و يسيل فيعرف وجوده بالاوصاف الخاصة واذا كانت كميته قليلة جدّا فيعامل ببيكرومات البوتاسا المحمضة قليلا بحمض الكبريتيك فيتلوّن المخلوط بلون زمرذى بهيج

﴿ الرتبة الرابعة فى التسمم بالمخدرات ﴾

المخدرات تحدث ثقلا فى الرأس ودوارا وغثيانا لايتبعه القىء الانادرا وامساكا فى الغالب وتنبها فى الحواس وفى أعضاء التناسل وهذيانا و يصير النبض عريضا ممتلئا والوجه محتقنا وتنقبض الحدقة ثم تتمدد و يصير الجلد باردا جافا و يحصل فيه أكلان شديد و يظهر فيه طفح حويصلى أوحببى وتنقطع الافرازات و يحصل نعاس ينقلب نوما ثقيلا و يعسر التنفس و يصير شخيريا وترتخى العضلات وأحيانا تتقلص بدرجة خفيفة و يصير النوم كوماويا و ينتهى بالموت فى مسافة بعض ساعات وهذه الرتبة تشمل الافيون ومركباته الاقرباذينية وقلوياته المختلفة

﴿ فى التسمم بالافيون ومركباته وقلوياته المختلفة ﴾

(فى التسمم بالافيون ومركباته الاقرباذينية) التسمم بالافيون يحصل امامن تعاطيه محضا أومن تعاطى استحضاراته الاقرباذينية كالخلاصة واللودنوم واما من تعاطى مسحوق رؤس الخشخاش أومنقوعها

والتسمم بالافيون أما ان يكون صاعقيا أوحادا أوتدريجيا

أما التسمم الصاعقى فيعرف بوقوع الشخص فجأة فى حالة كوما مع اضطراب التنفس فيصير شخيريا و يحتقن الوجه وتتمدد الحدقة و يضعف النبض و يبطؤ و ينتقل الشخص من الكوما الى الموت فى مسافة ساعة أو اثنتين و يسبق الموت أحيانا بعض تقلصات نادرة

وأما التسمم الحاد فتظهر اعراضه بعد تعاطى هذا الجوهر بنحو نصف ساعة أو ساعة عند الكهول أوربع ساعة أو بعض دقائق عند الاطفال فيشتكى المريض بثقل فى الرأس وصداع ودوار وتنبه الحواس بقوة بحيث يتألم الشخص من الضوء والاصوات الواهية الضعيفة و ينتشر فى جسمه حرارة زائدة و يقوى نبضه و يجف لسانه وحلقه و يحصل له تهوّع وفى

النادر قيء ويصير الجلد حارا جافا أو باهتا ويحس فيه با كلال شديد وتنقطع الافرازات سيما البولية ويظهر على الجلد طفح حببي أو حويصلي ثم يحصل نعاس ويبطؤ التنفس شيئا فشيئا حتى يصل الى أربع مرات أو خمس في الدقيقة ويقع الشخص في حالة نوم ثقيل وترتخي العضلات وتفقد الحساسية العامة ويحتقن الوجه وتنقبض الحدقة ابتداء ثم تتمدد وتصير السحنة بهيمية ويتعذر التنفس وتبطؤ ضربات القلب جدا وتبرد الاطراف ويهلك الشخص في مسافة خمس ساعات الى اثنتي عشرة ساعة

وفي بعض الاحيان تشتد الاعراض ثم تخف قليلا بحيث يمكن المريض التكلم ثم تشتد الاعراض ثانيا فيهلك الشخص لانه يحصل مدة شدة الاعراض خدر وبطء في الامتصاص فتخف الاعراض وحينئذ يحصل الامتصاص بالثاني فيدخل في الدورة مقدار جديد من السم المخدر فيتسبب عن ذلك شدة في الاعراض ثانيا ويموت الشخص بسرعة

وأما التسمم التدريجي فيشاهد عند المعتادين على تعاطي الافيون فيتسبب عنه نحافة الجسم وبهاتة الجلد واصفرار الوجه وعدم القدرة على المشي باستقامة لان السلسلة الفقرية تنحني الى الامام شيئا فشيئا فتقرب من نصف دائرة وتغور الاعين في الحجاج وتفقد الشهية ويبطؤ الهضم ويحصل امساك مستمر وتضعف القوى العضلية والعصبية والمعقولية ويهلك الشخص في حالة نهوكة كبيرة

(في التسمم بقلويات الافيون)

يحتوي الافيون على مواد راتنجية وكاوتشو وصمغ وزلال وماء وأملاح وميكونين وعلى جوهر قابل للتبلور متعادل أي لا يتأثر بالجواهر الكشافة فضلا عن احتوائه على القلويات الآتية تبع رأي (دوشانبر و دووال و لوربوليه) وهي النار كوتين والمورفين والكودايين والنارسيين والپاپافيرين والكريپتوپين واللودانين واللودانوزين والكودامين والپسودومورفين واللانتوپين والميكونيدين والتيبايين أعني الپارامورفين والبروتوپين والايدروكوتارنين والرودين والجنوسكوپين والاوپيانين ؟

والمهم من هذه القلويات هي الستة الآتية وهي المورفين والكودايين والتيبايين والپاپافيرين والناركوتين والنارسيين وأغلبها يوجد متحدا مع حمض الميكونيك والبها تنسب خواص الافيون المنومة والمنبهة والمسممة

ثم ان النارسيين والمورفين والكودايين لها خواص منومة أقوى من غيرها سيما النارسيين فانه أعظم منوم من الثلاثة ويوقظ متعاطيه من النوم في حالة نشاط وراحة عامة وأما المورفين

فتنويمه ثقيل و يعقبه صداع وثقل فى الرأس وأما الكودايين فتنويمه خفيف ولا يعقبه صداع ولا ثقل فى الرأس وأما باقى قلويات الافيون كالتيبايين والپاپافيرين والناركوتين فخواصها المنوّمة غير مثبتة

وترتب قلويات الافيون على حسب خواصها المسمة على هذا الترتيب وهى التيبايين والكودايين والپاپافيرين والنارسيين والمورفين والناركوتين

ثم ان المورفين هو أكثر قلويات الافيون استعمالا واعراض التسمم به واملاحه تشبه أعراض التسمم بالافيون ولكنها أقوى درجة و بعضهم يعتبر أن كلا من جفاف الحلق وأكلان الجلد هنا يكون بدرجة قوية جدًّا وأن المسموم يعرق عرقا غزيرا وتكون الحدقة فى الغالب منقبضة والسحنة فى هدء

وأما التسمم بالكودايين فهو نادر ولا يصطحب بتنبه فى الحواس

وأما التسمم بالنارسيين والناركوتين والتيبايين والپاپافيرين والميكونات فيقرب من المورفين وجميعها أشدّ سما من المورفين ماعدا الناركوتين

(التشريح المرضى) الآفات التشريحية التى تعقب التسمم بالافيون وقلوياته ليست ثابتة وفى الغالب يكون الدم مائعا أو منعقدا قليلا مسودا و يكون المخ والسحايا محتقنين وكذا الرئتان مع انسكاب الدم فى جوهرها وأما القناة الهضمية فلا تشاهد فيها آفات وانما اذا حصل التسمم بلودنوم سيدنام يتلوّن الغشاء المخاطى للبلعوم والمعدة بلون أصفر زعفرانى ويمتدّ أحيانا الى ابتداء الامعاء الدقاق وفى الغالب تكون أعضاء التناسل محتقنة وكذا الكليتان وأحيانا يشاهد فى القضيب آثار انتصاب

وأما الجلد فيكون باهتا و يكتسب أحيانا هيئة جلد الدجاج والجثة تحفظ حرارتها مدّة مستطيلة و يتأخر ظهور التعفن الرمى

(المعالجة) لاجل معالجة التسمم بالافيون يبتدأ باعطاء مقئ لاجل تفريغ المعدة فيعطى ٢٥ ر٠ الى ٣٠ ر٠ من الطرطير أو ١٠ ر٠ الى ٢٥ ر٠ من سلفات النحاس أو ٧٥ ر٠ الى ١ جرام من سلفات الزنك ولكن ذلك خطر لانه يزيد فى ضعف وهبوط الشخص فالاحسن أن تفرغ المعدة بواسطة المجس المرئى وتعطى حقنة مسهلة اذا وصل السم الى الامعاء و بعد ذلك يعطى للشخص مغلى القهوة أو العفص لاجل ايقاف فعل السم واذا كان الشخص قويا واحتقان المخ شديدا يلزم فصده و يعطى له ليمونات خلية أو نباتية و يفعل

له

له الدلك على الاطراف زمنا فزمنا وبعضهم يعطى حقنة كافورية لاجل تلطيف أعراض التسمم

ثم ان القهوة والعفص هما أعظم ضد للتسمم بالافيون وقلوياته وأما الليمونات الخلية والنباتية فانها تساعد على امتصاص قلويات الافيون فلا يلزم اعطاؤها مادام القيء لم يخلص المعدة من السم ولكن متى تكرر القيء فان الليمونات المذكورة تخفف الاعراض أو تشفى منها ولاجل تعادل تأثير السم تستعمل سلفات الاترو بين حقنا تحت الجلد وينبه الشخص بواسطة وخز القدمين وتوجيه الكلام له بصوت عال وبعضهم يوصى باعطاء المنبهات الكؤلية

(فى استكشاف السم فى البنية) طريقة استكشاف السم فى البنية هى أن يبتدأ بالبحث عن بقاياه فى القناة الهضمية فاذا وجدت تؤخذ وتحفظ كى يبحث عنها فيما بعد بالدقة ثم تجزأ الاحشاء أجزاء دقيقة ويضاف اليها مواد القيء والاسهال والدم وتوضع فى كرة كبيرة من الزجاج وتشبع بحمض الطرطيريك ثم يضاف اليها الكؤل المركز حتى يكتسب المخلوط قواما سائلا وتسخن الكرة مدة بعض ساعات على حمام ماريه على درجة ٥٠ ثم تترك لكى تبرد ويرشح مافيها ويعصر الثفل ويغسل فوق المرشح مرارا بواسطة الكؤل المركز ثم يركز السائل المرشح فيترك للبرودة ثم يمد بالماء المقطر ويرشح ويغسل الثفل فوق المرشح بالماء المقطر ثم يركز السائل المترشح بلطف حتى يكتسب قوام الخلاصة الرخوة ثم تمد الخلاصة بالكؤل المركز وترشح ويغسل الثفل فوق المرشح بالكؤل كما سبق ويركز السائل المترشح فوق الحرارة حتى يكتسب قواما ثخينا فيؤخذ ويعامل بالجواهر الكشافة للافيون كما سيأتى

فيضاف الى السائل المتركز المذكور كمية من النوشادر حتى يتشبع ويصير قلوى الفعل فيرسب فيه راسب أبيض فاذا كانت الاحشاء غير محتوية على الافيون يكون هذا الراسب محتويا على فوسفات جيرية وحديدية مع بعض مواد حيوانية بحيث اذا غسل جيدا بالماء وعومل بالكؤل لايذوب فيه لا على البارد ولا على الساخن واذا سار تكليسه فانه يبقى منه باق لايزول بالدرجة الحمراء

وأما اذا احتوت الاحشاء على أفيون فان الراسب المذكور يحتوى على فوسفات جيرية وحديدية مع قلويات الافيون سيما المورفين وانما لاجل رسوب المورفين يلزم ترك السائل ونفسه بعض ساعات ثم يرشح السائل ويغسل الراسب مرارا فوق المرشح بالماء المقطر ثم يجفف بين طبقتين من الورق اليوسفى ويضاف اليه الكؤل المركز ثم يسخن فى كرة من الزجاج على حمام ماريه على درجة ٥٠ أو ٦٠ مدة ربع ساعة ثم يصب السائل فوق المرشح ويغسل

الثقل بالكئول المركز فيرتشح الكئول متحملا بالمورفين فيؤخذ ويصعد بلطف فيبقى القلوى متبلورا اذا كان مقداره كبيرا أو غير متبلور اذا كان مقداره واهيا قليلا ومتى انفصل المورفين بهذه الطريقة يعرف بواسطة الجواهر الكشافة الخاصة به

ويلزم التنبيه بان المورفين لا ينفسد مدة التعفن الرمى الابطء جدا بحيث يمكن استكشافه واثبات وجوده بعد الموت بمدة

ثم انه قد ذكرنا أن السائل الكئولى المتحصل من معاملة الاحشاء يرسب فيه راسب باضافة النوشادر اليه وذكرنا أيضا طريقة عزل المورفين الموجود فى هذا الراسب وأما السائل الذى ينفصل بواسطة الترشيح فيلزم البحث فيه عن حمض الميكونيك لان وجود هذا الحمض فى الاحشاء المحتوية على المورفين يدل على أن التسمم حصل بالافيون أو بمركباته الاقرباذينية وعدم وجوده يدل على أن التسمم حصل بواسطة القلوى وحده وطريقة استكشاف حمض الميكونيك فى السائل المرتشح المذكور آنفا هى أن يضاف اليه حمض الكلورايدريك الذى يحلل ميكونات النوشادر فينفصل حمض الميكونيك ويتحد مع القلوى فاذا وضع فى السائل حينئذ نقط من فوق ملح حديدى يتلوّن بلون أحمر بهيج

والمورفين قلوى صلب يتبلور ببلورات منشورية شفافة مسحوقة وهو أبيض اللون قليل الذوبان جدا فى الماء كثيره فى الكئول والايتير وأملاحه تذوب فى الماء والكئول وطعمها مر جدا والمورفين يتلون بلون فورفورى أى أحمر مصفر بمعاملته بحمض النتريك المركز ويتلون بلون أزرق زاه بمعاملته بمحلول فوق املاح الحديد وباضافة المورفين الى مخلوط حمض اليوديك والنشاء يتلون النشاء بلون أزرق يسود باضافة النوشادر اليه

والناركوتين لا يذوب فى الماء ويحمر بمعاملته بحمض النتريك ثم ينتفخ ويتصاعد منه أبخرة محمرة نترية

والنارسيين يتبلور ببلورات ابرية حريرية قليلة الذوبان جدا فى الماء تحمر بمعاملتها بحمض الكبريتيك المركز ثم تخضر بتسخين هذا السائل الحمضى وتزرق بملامسة اليود ويزول اللون الازرق بتأثير الحرارة والقلويات

والتيبايين أى (البارامورفين) يصفر بمعاملته بحمض النتريك على البارد ويغمق هذا اللون الاصفر باضافة البوتاسا ويتصاعد من المخلوط ابخرة قلوية الفعل

والبابافيرين يتلون بلون أزرق غامق بمعاملته بحمض الكبريتيك المركز

والكوداين يذوب فى الماء والكئول والايتير ولا يتلون بتأثير حمض النتريك

وحمض الميكونيك له هيئة كالتبن مبيضة صدفية وهو قليل الذوبان فى الماء كثيره فى الكئول

والايتير ومتى غلى محلوله يتصاعد منه حمض السكربونيك واذا أضيف للسائل المغلى حمض الكلورايدريك يتصاعد حمض السكربونيك مع فوران عظيم وحمض الميكونيك يتلون بلون أحمر كالدم بمعاملته بمحلول فوق املاح الحديد

﴿ الرتبة الخامسة ﴾

﴿ فى السموم المنبهة العصبية ﴾

اعراض التسمم بجواهر هذه الرتبة هى دوار فى الرأس وطنين فى الاذنين واضطراب فى البصر وهذيان وكزاز وتوتر العضلات الصدغية والمضغية ثم توتر عضلات العنق وتقلص وارتعاش مؤلم فى الاطراف شبيه بفعل الكهربائية و يحصل عسر فى البول وانتصاب مؤلم اذا كان السم ذراريحيا ويعسر التنفس و يصير شاقا متعبا و يصغر النبض وتظهر تقلصات تيتانوسية مستمرة اذا كان التسمم بحمض السيانيدريك أو متقطعة اذا كان التسمم بالاستريكنين وهذا التقلص يوقف التنفس بامتداده الى العضلات التنفسية وتفقد الحساسية العامة و يقع الشخص فى الكوما فيموت بسرعة وفى بعض الاحيان يحصل الموت بطريقة صاعقية

وهذه الرتبة تشتمل على الاستريكنين والبروسين وحمض السيانيدريك والذراريح والكافور ونحوه

﴿ أولا فى التسمم بالجوز المقىء ﴾

﴿ وفوم القديس اينياس والانجستورا الكاذبة ﴾

هذه الجواهر النباتية مسمة جدا و ينسب فعلها للاستريكنين والبروسين الموجودين فيها والجوز المقىء يحتوى على كثير من الاستريكنين وفوم القديس اينياس يحتوى على كمية من الاستريكنين أكثر من الجوز المقىء بثلاث مرات وأما الانجستورا الكاذبة فتحتوى على كمية من البروسين أكثر من الاستريكنين

واعراض التسمم بهذه الجواهر المختلفة تتشابه لان فعلها تقريبا واحد ولا تختلف الا فى الشدة والحدة تبع المقدار الذى تحتوى عليه من الاستريكنين وأوصاف التسمم بهذا القلوى تكون نموذجا للتسمم بالبروسين والنباتات الاصلية

فاذا أخذ الاستريكنين بمقدار مسم بواسطة الفم أو الشرج أو الجلد يمتص و يصل للدورة وتظهر اعراض التسمم بعد تعاطى السم بثلث ساعة أو أكثر بقليل فيحس الشخص بتعب مخصوص فى الرأس و وهم زائد لاحد له ثم تبتدئ العضلات فى الانقباض والتيبس و يمتد

الانقباض التيتانوسى فى عموم الجسم فينحنى الرأس الى الخلف و يتقوّس الجـذع بحيث يبرز الصدر و يتقعر الظهر و يبهت الوجه و يضطرب التنفس وتبقى المعقولية محفوظة و يبتدئ الانقباض عادة فى عضلات القفا والفك الاسفل وتكز الاسنان على بعضها بقوّة ثم تتقلص عضـلات الجذع والاطراف فلا يمكن الشخص أن يتحرك ولا ينتقل من استلقائه على ظهره و يتعذر التنفس و يحتقن الوجه و ينتفخ ومتى صار الشخص على شفا جرف من الهلاك فان عضلاته تسترخى و يحصل عنده فترة استراحة يعقبها سريعا نوبة أخرى أقوى من النوبة الاولى فينحنى الجذع والرأس الى الخلف بقوّة و يتقارب الفكان بشدّة وتتيبس الاطراف بحيث ان السطح الاخمصى للقدم يتجه الى الانسية و يتعذر التنفس جدّا فيصير الجسم سيانوزيا و ينتفخ الوجه وتبرز الاعين وتتمدّد الحدقة وتفقد المعقولية والحساسية والحركة و يبقى الشخص فى حالة موت ظاهرى ولكن العضـلات تسترخى بعد ذلك وتعود فترة الاستراحة ثانيا ثم يعقبها النوبة الثالثة والرابعة وكل نوبة تكون أشد مما قبلها و يموت الشخص فجأة فى النوبة الاخيرة

ومن خواص هـذه النوب أنها تجدد فى الحال عند ملامسة الجسم ولو بخفة وعند سماع الاصوات ولو ضعيفة ومدة النوبة لا تتعدى ثلاث دقائق أو أربعا ومدّة الفترة لا تبلغ برهة بحيث ان الموت يطرأ بعد النوب فى مسافة ساعة أو ساعتين من ابتداء تعاطى السم واذا كان مقـدار السم ليس عميتا فان الصحة تعود ببطء ولم تزل العضـلات تتقلص وتيبس بعض زمن والآفات التشريحية المرضية تشاهد خصوصا فى المجموع العصبى فيكون المخ محتقنا وكذا السحايا والنخاع الشوكى وتكون هذه المراكز العصبية فى حالة لين واضح و يشاهد فيها بعض بورات دموية وارتشاحات مصلية والرئة تكون أحيانا محتقنة جدّا وفيها علامة اسفكسيا كتم النفس والقلب يكون فارغا والدم مائعا والقناة الهضمية على حالتها الطبيعية والجثة تحفظ التيبس الرمى مدّة مستطيلة و يمكن استخراج السم منها بعد الموت ببعض أشهر أو سنة

ولاجل معالجة التسمم بالاستريكنين والبروسين والنباتات المحتوية عليهما تعطى المقيآت أو تفرغ المعدة بواسطة المجس المريئى والمسهلات ومتى خرج السم تعطى جرعة ايتيرية أو جرعة محتوية على كربونات النوشادر أو برومور البوتاسيوم أو الكلورال أو نترات الاميل أو عطر الترمنتينا أو القهوة أو العفص واذا كان التنفس متعذرا يلزم فعل عملية القطع الحنجرى و ينفخ فى الشعب بلطف لاجل منع الاسفكسيا

ومن المعلوم أنه اذا دخل السم فى البنيـة بواسطة الجلد يلزم كى المحل جيدا وربط الطرف

لاجل

لاجل ايقاف الامتصاص وتوضع محاجم فوق الجرح لاجل استفراغ بواقى السم الموجودة فيه

وطريقة استكشاف السم فى البنية هى أن تجزأ الاحشاء وتوضع مع السوائل الهضمية فى كرة من الزجاج ويضاف اليها الكؤل المركز وحمض الطرطيريك ثم تسخن الكرة على حمام ماريه على درجة ٥٠ أو ٦٠ بعض ساعات ثم تترك للبرودة ويرشح مافيها ويغسل الثفل مرارا بالكؤل فوق المرشح المركز ثم يحال السائل الكؤلى المرتشح الى خلاصة رخوة وتمد الخلاصة بالماء المقطر النقى وترشح ويضاف الى السائل المرتشح محلول بى يودور البوتاسيوم اليودى فيرسب راسب يفصل بالترشيح ويجفف باعتناء بالتبخير الذاتى فى محل ساخن ثم يؤخذ ويضاف اليه حمض الكبريتيك وبرادة الحديد النقية فيذوب المسحوق ويصير سائلا شفافا وحينئذ يضاف اليه النوشادر فيرسب القلوى النباتى مصحوبا باوكسيد الحديد فيفصل الراسب ويجفف ويعامل بالكؤل ساخنا فيذوب الاستريكنين والبروسين ويبقى أوكسيد الحديد راسبا فيفصل السائل الكؤلى ويجفف بالتبخير الذاتى لاجل التحصل على القلوى نقيا فيؤخذ ويمد بالماء المقطر المحمض خفيفا بحمض الكبريتيك ويقسم السائل الى قسمين أحدهما للجواهر الكشافة والثانى للتجارب الفسيولوجية

والاستريكنين قلوى صلب يتبلور بللورات منشورية مثمنة وهو عديم اللون والرائحة ذو طعم مر جدا وهو أشد مرارة مما يعهد فى الاجسام المرة حيث ان جزأ منه يرر ٠٠ر٦٠٠ جزء من الماء والاستريكنين قليل الذوبان جدا فى الماء كثيره فى الكؤل ولا يذوب فى الايتير

والجواهر الكشافة للاستريكنين هى أنه اذا ذوب القلوى المذكور فى الماء المحمض خفيفا بحمض الكلورايدريك ونفذ فيه غاز الكلور يتكون على سطح السائل قشرة رقيقة ترسب بعد ذلك على هيئة راسب أبيض جامع للاستريكنين الموجود فى السائل على حالة ثالث كلورور الاستريكنين

وماء الكلور يرسب الاستريكنين راسبا أبيض يذوب فى النوشادر

واذا ذوب الاستريكنين فى الماء المحمض خفيفا بحمض الكبريتيك ثم أضيف اليه جوهر محتو على أوكسيجين بكثرة كثانى أوكسيد الرصاص البرغوثى فان السائل يتلون بلون أزرق بهيج وبيكرومات البوتاسا وفوق أوكسيد المنجنيز وفوق منجنات البوتاسا وحديدوسيانور البوتاسيوم تحدث نفس التلون بسبب وجود الاوكسيجين فيها بكثرة

واملاح الاستريكنين ترسب راسبا أبيض بمعاملتها بكبريتوسيانور البوتاسيوم وهذا الراسب

يتبلور بسهولة و بيكلورور البلاتين يرسبها راسبا أصفر لايذوب فى الماء ولا الايتير وهو قليل الذوبان فى الكؤل البارد والمغلى

وأما البروسين فيوجد غالبا متحدا مع الاستريكنين وهو مسم بدرجة أقل من الاستريكنين بنحو ١٢ مرة أو أكثر والبروسين يتبلور بللورات منشورية معينية أو صفيحية صدفية تتزهر فى الهواء قليلة الذوبان فى الماء والايتير كثيرته فى الكؤل و بمعاملته بحمض الكبريتيك تحمر جدا وهذا مايميزها عن الاستريكنين الذى لا يتلون بهذا الحمض

وأملاح البروسين ترسب النوشادر راسبا يتبلور بسهولة وغاز الكلور يلونها بلون أحمر يسمر باضافة النوشادر الى المخلوط

ثانيا فى التسمم بحمض السيانيدريك

التسمم بحمض السيانيدريك يحصل من تعاطيه نقيا أو من تعاطى الجواهر المحتوية عليه كاللوز المر والغار الكرزى والسيانورات سيما سيانور البوتاسيوم والزئبق واستنشاق أبخرة حمض السيانيدريك يكفى لقتل الشخص وكذا امتصاص الجلد له وأعراض التسمم بهذا الحمض تظهر حالا بعد تعاطيه أولا تتأخر الا بعض دقائق فيقع الشخص فجأة كأنما أصيب بالصاعقة و يهبط على نفسه فاقدا للعقولية والحساسية العامة ثم يتوتر الجسم بالانقباضات التيتانوسية و يتعذر التنفس و يقف و ينتفخ الوجه و يحتقن أو يبهت وتتمدد الحدقة و يمتلئ الفم بزبد مدمم ثم تسترخى العضلات وتتقلص بالثانى بقوة و يصغر النبض و يصير نادرا و يبرد الجسم و يهلك الشخص فى مسافة بعض دقائق تختلف من خمس دقائق الى ٤٥ دقيقة واذا كان مقدار السم ليس مميتا تستمر التقلصات بعض ساعات ثم تعود العقولية وترجع الحساسية العامة وأحيانا يتقايأ الشخص ولا يتم الشفاء الا ببطء زائد

وجثة المسمومين بحمض السيانيدريك تحفظ التيبس الرمى زيادة عن العادة و يتصاعد من الانسجة سيما المعدة رائحة اللوز المر و يحتقن المخ وأغشيته وكذا النخاع الشوكى وأحيانا يوجد الدم منسكبا فيها والقلب يكون مرتخيا ومحتويا على دم أحيانا أسود فى القسم الايمن و يكون الدم غالبا ثخينا غير منعقد ولونه مزرقا أو بنفسجيا أو أحمر كرزيا والغشاء المخاطى للقناة الهضمية يكون فى بعض الاحيان محتقنا

ولاجل معالجة التسمم بحمض السيانيدريك يعطى مقئ أو مقئ مسهل اذا وجد السم فى القناة الهضمية ثم يقرب من أنف الشخص ماء كلورى أو نوشادرى لاجل أن يستنشق أبخرة الكلور التى تحلل حمض السيانيدريك وتوقف تأثيره و يصب الماء البارد على

السلسلة الفقرية ويوضع فوق الرأس مثانة ممتلئة بجليد مجروش لاجل تخفيف الاحتقان المخى الشوكى ثم يفعل الفصد الوريدى ويرسل العلق خلف الاذنين اذا كان الاحتقان المخى شديدا

ثم ان أعظم ضد للتسمم بحمض السيانيدريك هو الكلور والنوشادر فالكلور يحلل حمض السيانيدريك ويأخذ منه الايدروجين ولاجل استنشاق غاز الكلور اما أن يستعمل الماء الكلورى أو تستعمل الرفادة الكلورية الخلية التى أوصى بها المعلم (ميال) ولاجل تحضيرها تؤخذ رفادة عادية ويرش عليها طبقة من كلورور الجير الجاف وتطبق عدة طبقات ثم يرش عليها كمية من الخل فيتصاعد منها الكلور شيئا فشيئا تحت الفم والانف

وأما النوشادر فيؤثر على المجموع العصبى وينبهه ولا يلزم استعمال محلول مركز خوفا من التهاب المسالك الهوائية فيؤخذ جزء من النوشادر السائل ويضاف اليه ١٢ جزء من الماء وتبل منه رفادة توضع تحت الفم والانف

والمعلم (سميت) يوصى باستعمال كربونات حديدو حديديك الايدراتية الا انه يلزم تحضيرها وقت الطلب وهذا المركب أقل تأثيرا من الكلور

وأما فعل القهوة وعطر التربنتينا اللذان أوصى بهما بعضهم فليس له تأثير أكيد فى التسمم بحمض السيانيدريك

وطريقة استكشاف السم فى البنية مؤسسة على تكوّن سيانور حديدو حديديك المعروف بزرقة بروسيا وهى ان تجزأ الاحشاء وتوضع مع الماء المقطر فى معوجة موصلة بقابلة مبردة وتسخن المعوجة بلطف فيتصاعد أبخرة تسيل فى القابلة فيؤخذ السائل المقطر ويضاف اليه بعض نقط من مخلوط مكوّن من أوّل ملح حديدى مع فوق ملح حديدى ككبريتات حديدو حديديك ويرج السائل بقوّة ثم يضاف اليه كمية من البوتاسا أو الصودا كافية لاعطائه فعلا قلويا فاذا لم تحتو الاحشاء على حمض سيانيدريك يتكوّن سلفات قلوية ذائبة ويرسب راسب مسود أو مخضر مكوّن من أوّل أوكسيد الحديد وسيسكوى أوكسيده معا وهذا الراسب يذوب باضافة حمض الكلورايدريك اليه ويصير شفافا وأما اذا احتوت الاحشاء على حمض السيانيدريك فانه باضافة البوتاسا أو الصودا كما ذكر يرسب راسب مكوّن من أوكسيد الحديد المتقدّم ومن زرقة بروسيا فاذا أضيف لذلك حمض الكلورايدريك فان الاكاسيد الحديدية تذوب وتبقى زرقة بروسيا نقية بلونها المعهود

وحيث ان حمض السيانيدريك سهل التطاير فلاجل تجنب فقد جزء منه مدة الكشف أوصى

بعضهم بوضع الاحشاء والموادذات الشبهة صحبة الماء المقطر فى معوّجة ثم يضاف اليها الكؤل ومقدار قليل من حمض الفوسفوريك ويترك المخلوط بعض ساعات ثم يشرع فى التقطير وتوصل المعوجة بانبوبة واصلة الى قاع دورق محتوعلى محلول نترات الفضة يتصل بأنبوبة اخرى الى أنبوبة ليبج ذات الكرات محتوية أيضا على محلول نترات الفضة فبالتقطير يتصاعد حمض السيانيدريك ويرسب نترات الفضة راسبا أبيض جبنيا فيستمر على تسخين المعوجة حتى لا يتكوّن فى السائل الفضى راسب جديد ويترك الجهاز للبرودة ويفصل الراسب الجبنى ويجفف ثم يعامل ببرادة الحديد والبوتاسا وحمض الكلورايدريك فيتكوّن فيه زرقة بروسيا على الوجه المذكور آنفا

وحمض السيانيدريك سائل عديم اللون ذو رائحة شبيهة برائحة اللوز المر وطعم حريف منبه للسعال وهو يذوب فى الماء والكؤل والايتير ويغلى على درجة ٢٧+ وأبخرته تحترق بلهب أصفر مزرق واذا ترك ونفسه يتصاعد ويترك بقايا مسودة وجواهره الكشافة هى أنه يرسب محلول نترات الفضة راسبا أبيض جبنيا ثقيلا يذوب فى النوشادر وفى حمض النتريك المغلى لا البارد وهذا مايميزه من كلورور الفضة الذى لا يذوب فى حمض النتريك البارد ولا المغلى واذا غسل سيانور الفضة ثم جفف ووضع فى أنبوبة وسخن على لهب مصباح فانه يتحلل ويتصاعد منه السيانوجين الذى يمكن التهابه حال خروجه من الانبوبة فيلتهب بلهب فورفورى مخضر الحوافى قليلا واذا وضع سيانور الفضة فى أنبوبة وأضيفت اليه البوتاسا ثم سلفات حديدو حديديك يتكوّن راسب أزرق بروسى

﴿ ثالثا فى التسمم بالذراريح ﴾

التسمم بالذراريح يحصل عادة بطريقة عارضية عند تعاطيه بقصد ازدياد الباه مثلا وأعراض هذا التسمم هى حرارة محرقة فى الفم والحلق وأحيانا لا يستشعر بهذه الحرارة وبعد تعاطيه بقليل يشتكى الشخص بآلام حادة فى القسم الشراسيفى ويحصل قىء وتلعب ومغص واسهال شديد مع زحير مؤلم ونوع هيجان عام مصحوب بانتصاب مؤلم وأعراض الساتيرازس أو الكلب ويتعذر التبول ويصير البول مؤلما أو زلاليا وتحصل آلام شديدة فى الرأس واحتقان فى الوجه وتجحظ الاعين وتصير لامعة وأحيانا يصحب الهيجان تقلص عام تيتانوسى يظهر على نوب ويعقبه هبوط وتمدد الحدقة وتتقارب نوب التقلص والهيجان وتتغنغر أعضاء التناسل ويهلك الشخص فى مسافة ٢٤ الى ٣٦ ساعة واذا حصل خفة فى الاعراض وشفى الشخص من التسمم الحاد فانه يعقبه التهاب مزمن فى القناة الهضمية وفى الكلى وبول زلالى ولا

يتم الشفاء الا بعد زمن مستطيل

والآفات التشريحية المرضية هي التهاب القناة الهضمية بدرجة قوية وتكون لطخ ايكيموزية في المعدة والامعاء ويلين الغشاء المخاطي ويتغنغر في بعض المحال ويشاهد التهاب شديد في الكليتين والحالبين والمثانة وقناة مجرى البول ويلين الغشاء المخاطي للمثانة ويتكون فيه بعض لطخ ايكيموزية أو غنغرينية والقضيب يبقى متوترا وأجسامه الاسفنجية ممتلئة بدم متجمد واحيانا يكون القضيب متغنغرا

واذا حصل التسمم بالذراريح من الظاهر فانه يحصل التهاب موضعي شديد مع ارتشاح مصلي في الجلد ويعقب ذلك التهاب الاعضاء التناسلية البولية وأما القناة الهضمية فتبقى على حالتها الطبيعية

ولاجل معالجة التسمم بالذراريح تعطى المشروبات الغروية بكثرة لاجل تحريض القيء واستفراغ السم الموجود في القناة الهضمية ثم تعطى جرعة غروية كافورية يضاف اليها أحيانا خلاصة الافيون وتوضع اللبخ والمروخ الملطفة والملينة على قسم البطن أو يرسل العلق على البطن لاجل تلطيف الالتهاب اذا كان شديدا وتستعمل الحمامات الملينة ويحقن في المثانة سوائل غروية ويدلك الفخذان بالزيت الكافوري واذا كانت الاعراض الالتهابية شديدة يمكن فعل الفصد الوريدي

وطريقة استكشاف الذراريح في البنية هي أن يبحث بالدقة عن بقايا السم في القناة الهضمية وفي مواد القيء والاسهال لان مسحوق الذراريح مهما كان ناعما لم يزل يحتوي على قشور صغيرة لامعة تشاهد بسهولة بالبحث الدقيق في مواد القناة الهضمية والطريقة المستحسنة لاستكشاف هذه البقايا في المعدة والامعاء هي طريقة (بوميه) الآتية وهي

أن تفصل الامعاء من المساريقا وتعلق بأن يربط أحد أطرافها في حامل مرتفع ويعلق ثقل في الطرف الثاني وتترك بهذه الحالة حتى تجف ثم تؤخذ وتجزأ قطعا وتوضع فوق لوح من الزجاج ويبحث فيها بالدقة فيسهل وجود آثار الذراريح التي تشاهد على هيئة قشور صغيرة مخضرة لامعة

ويمكن تجفيف مواد القيء والاسهال والبحث عنها بعد ذلك لاستكشاف آثار الذراريح فيها

ومتى وجدت بقايا الذراريح في القناة الهضمية تلتقط وتوضع فوق الجلد لاجل تنفيطه فان هذه التجربة تكفي لاثبات نوع السم كما تكفي لتمييز الذراريح عن آثار الحشرات أو آثار التبن التي تشتبه بهذا السم أحيانا

الباب التاسع فى علامات الحلية

يندب الكشاف لاستخراج علامات حلية الشخص فى أحوال عديدة كما اذا وجدت جثة مجهولة مطروحة فى الطريق أو مدفونة فى محل مختفى أو اذا هرب عسكرى أو لمانى وغير اسمه وهيئة جسمه الظاهرة أو اذا كان أحد الورثة غائبا وظهر بعد مضى مدة فانكرته الورثة وطالب الحكومة بحقه واثبات حليته ونحو ذلك

وتستخرج علامات الحلية أولا من الاوصاف الطبيعية للجسم والهيكل ثانيا من التشوهات والعاهات وآثار الامراض ثالثا من آثار الصنائع التى تشاهد فى بعض محال من الجسم

المبحث الاول فى علامات الحلية التى تستخرج من أوصاف الجسم الطبيعية

هذه الاوصاف عبارة عن السن والنوع والقامة والبنية والضخامة والنحافة وهيئة السحنة والجبهة والاعين والحواجب والانف والفم والذقن واللحية ولون الشعر والاعين وحالة الاسنان والاذنين وهيئة الرأس والعنق والاكتاف والصدر والجذع والاطراف

ولاجل تعيين السن عند الحى لا يكتفى الكشاف بالبحث عن الاوصاف الفسيولوجية فقط بل يلزمه أيضا اعتبار الهيئة العامة للشخص وهيئة مشيه وحركاته وسحنته وتعقله كى يمكنه أن يصل الى تقدير يقرب للحقيقة (ويسهل بالتمرين على ذلك الوصول لتقدير سن الشخص بالتقريب بحيث لا يزيد تفاوت التقدير عن مسافة خمس سنوات أوست بالاكثر) ولنذكر بعض قواعد عامة فى هذا الخصوص تستخرج من هيئة الجلد والشعر والاظافر والقرنية والاسنان

أما الجلد فانه يبتدئ فى التثنى والتكرش فى سن الثلاثين وتشاهد الثنيات فيه أولا فى الزاوية الوحشية للعين على هيئة رجل الاوزة ثم الجبهة والوجه فتتضح جيدا الثنية الانفية الشفوية التى تتجه من الحافة الوحشية للانف الى زاوية الفم ثم تظهر الثنيات الجلدية فى الوجه واليدين ويختلف ابتداء ظهورها على حسب الاشخاص

ومتى حل سن الشيخوخة يصير الجلد جافا رقيقا وتظهر فيه بقع فيغمانتية كثيرة على هيئة بقع مصفرة عند الاشخاص البيض وأما الاظافر فانها كلما تقدم السن تجف وتصير هشة وتضمر فى بعض الاحيان ويظهر فيها نقط فيغمانتية

وأما الشعر فسقوطه لا يفيد شيئا لانه قد يشاهد الصلع فى سن ثلاثين بل وخمس وعشرين وقد يحفظ الهرم شعره غزيرا كما كان فى حال شبوبيته وأما خضابه بالشيب فيشاهد عادة من ابتداء سن خمس وثلاثين ويبتدئ الشيب بالقسم الصدغى ثم باللحية ويمتد بعدها الى الرأس

ولا يصل للحاجبين الا فيما بعد وأما شعر الابط والعانة فلا يشيب الا في الانتهاء وقد يصل الشخص الى السن المتقدم بدون أن يشيب شعره

وأما القرنية فيشاهد فيها القوس الشيخوخي وهو عبارة عن خط مبيض معتم يظهر في نقطة من حافتها العليا ويمتد شيئا فشيئا حتى يعم دائرتها على هيئة خط دائرى يمكن أن يصل الى ارتفاع اثنين ميليمترا ولا يظهر القوس الشيخوخي قبل سن الستين الا نادرا ويمكن مشاهدته في مصر قبل هذا السن بكثير ولا يشاهد عند جميع الشيوخ بدرجة واحدة فقد يبتدئ عند بعضهم في سن السبعين أو الثمانين أو التسعين وتبعا لمشاهدات المعلم (تورد) يفقد القوس المذكور عند ٢٨ شيخا في المائة

وأما الاسنان فيلزم اعتبار تاريخ ظهورها حسبما نوضحه فيما بعد في البحث عن الهيكل ثم يبحث عن هيئة انغراسها في اللثة وعن التسوس الموجود بها والعمليات الجراحية كالثقب والترصيص والتذهيب مثلا وعن الاسنان الصناعية ثم يبحث عن درجة تأكلها وانبرائها ويلزم التنبيه بان القواطع والانياب عند المتعودين على شرب التبغ في المباسم الجيرية تتأكل من ملامسة المبسم على هيئة تقعير ولا يحصل هذا التأكل من استعمال المباسم الاخر كالكهربا (المعروف عند العامة بالكهرمان) مثلا وانما تسود الاسنان سيما في وجهها الباطن عند المدمنين على شرب التبغ

واذا وقع البحث عن الجثة بعد الوفاة بقليل فقبل البحث عن العظام والغضاريف لاجل تعيين السن يلزم اعتبار حالة الاحشاء لانها تتنوّع أيضا من تأثير السن فالامعاء مثلا ترق والمثانة تضيق وتفخم جدرها وتضمر الكلية وتستحيل الشرايين الى الحالة الشحمية أو ترتشح جدرها بالمواد الجيرية ولكن هذه التغيرات ليست ثابتة فقد تنشأ من الامراض أيضا ولذا لا يمكن الاستدلال منها على السن بدرجة تقريبية كافية

واذا لزم الحال لاستخراج الجثة من القبر يلزم اتباع الاحتراسات التي سبق ذكرها عند الكلام على استخراج الجثة من المقابر على العموم

﴿ المبحث الثاني في علامات الحلية التي تستخرج ﴾
﴿ من أوصاف الهيكل الطبيعية ﴾

اذا وقع البحث عن الهيكل أو بعض عظامه فيستخرج منه العلامة الدالة على النوع والسن والقامة وبعض الاوصاف الطبيعية والمرضية الخاصة واذا وجد في الهيكل بقايا الشعر يذكر لونها وأوصافها واذا وجدت الاسنان يبحث عن أوصافها وهيئتها

(نوع الهيكل) هيكل الانثى أصغر قامة من هيكل الرجل وعظامها أقل سمكا وحدباتها أقل بروزا وأطرافها العليا بالنسبة للقامة أطول ووسط جسمها يكون أعلى من الارتفاق العانى وأما عند الرجل فيكون هذا الوسط فى حذائه تقريبا ورأس الانثى أضيق عرضا من الامام وأطول فى القطر المقدم الخلفى عن رأس الرجل وجسم الفقرات أقل عرضا وثقبها الشوكى أكثر اتساعا والقسم القطنى للعمود الفقرى أطول عند المرأة منه فى الرجل وصدرها أقصر وأقل بروزا ويتسع بالتدريج من القمة لغاية الضلع الرابع ثم يضيق شيئا فشيئا من الضلع الرابع نحو القاعدة بحيث يكتسب شكلا بيضاويا وأما عند الرجل فشكل الصدر يكون مخروطيا قمته الى أعلى وقاعدته الى أسفل واستعمال المنطقة يصير شكل صدر المرأة مستطيلا ضيقا وأكتاف المرأة أضيق من أكتاف الرجل بسبب تقارب المفصلين الكتفيين العضديين من بعضهما وأما الترقوة فتكون أطول عند المرأة وأقل اعوجاجا منها عند الرجل وهذا هو السبب فى كون صدر المرأة عريضا من الامام والاعلى وأطرافها العليا أقصر من الاطراف العليا للرجل والمعصم أقل قوة والاصابع أطول وأرفع وعظم الفخذ أكثر تقوسا الى الامام ويتجه بانحراف الى الانسية بدرجة كبيرة وعنق الفخذ يكون مع جسمه زاوية أقل انفراجا عن الرجل والحوض له أوصاف مميزة أكثر أهمية مما سبق

أما حوض الرجل فأقطاره أقل فى العرض وأكبر فى الطول عن أقطار حوض المرأة وقوس العانة عند الرجل مثلث وفرعاه مستقيمان والارتفاق العانى طويل والثقب السادّ بيضاوى مستطيل والعجز أقل تقوسا والحوض أقل تقعرا والمضيق العلوى أكثر انحرافا وشكله يقرب من شكل قلب ورق الميسر والحفر الحرقفية أكثر تقعيرا والحفرتان الحقيتان يوجدان قريبا من فرعى العانة بحيث يكون مدورا الفخذ الكبيران متقاربين من بعضهما كثيرا

وأما حوض المرأة فمفاصله أقل صلابة من الرجل والعرف الحرقفى أكثر انفراجا وبروزا الى الخارج عن قاعدة الصدر ومن ذلك يظهر أن الحوض متسع فى العرض والحفر الحرقفية أقل غورا وأكثر تفرطحا والارتفاق العانى أقل طولا وسمكا والقوس العانى أكثر انفراجا وشكله يقرب من نصف دائرة ذات قمة مستديرة وقاعدة متجهة الى الخارج والوحشية والثقب السادّ مثلث والحدبتان الوركيتان متباعدتان

(سن الهيكل) يستدل على سن هيكل الطفل من البحث عن حالة المفاصل الجمجمية وأطراف العظام الطويلة والاسنان فان ظهور أسنان اللبن يكون بين الشهر السادس والثانى عشر وظهور الاضراس الاول يكون بين الشهر الثامن عشر والرابع والعشرين وظهور الاضراس الثوانى يكون بين السنتين والثلاثين شهرا وظهور الاضراس الثوالث يكون بين السنة الرابعة

والخامسة

والخامسة وتظهر أسنان القسنين الثانى بين السنة السابعة والثامنة وتظهر الاضراس الروابع بين السنة الثامنة والتاسعة و يبتدئ تعظم ضرس العقل فى السنة العاشرة تقريبا

وأما النقط العظمية فظهورها يتبع السير الآتى وهو أنه فى السنة الاولى تظهر نقطة عظمية فى الطرف السفلى للفخذ والزند وفى رأس الفخذ والعضد وطرف القصبة العلوى

وفى السنة الثانية تظهر نقطة عظمية فى الطرف السفلى للكعبرة والقصبة والشظية وفى الحافة الوحشية لبكرة العضد

وفى السنة الثالثة تظهر نقطة عظمية فى حدبة العضد الكبيرة وفى الرضفة وفى الطرف السفلى لعظام مشط اليدين

وفى السنة الرابعة يتعظم المدور الكبير للفخذ والعظم الهرمى لرسغ اليد والعظام الاسفينية القدمية

وفى السنة الخامسة تتعظم الحدبة الصغيرة لرأس العضد والطرف العلوى للشظية والعظم المربع المنحرف والهلالى لرسغ اليد والزورقى للقدم

وفى السنة السادسة يتحد الفرعان الصاعدان للورك والنازلان للعانة وفى السنة السابعة تتعظم الحدبة فوق البكرة للعضد والسلاميات وفى السنة الثامنة تظهر نقطة عظمية فى الطرف العلوى للزند وفى السنة التاسعة تتحد القطع العظمية للحرقفة (الحرقفى والوركى والعانى) فى حذاء الحفرة الحقية وفى السنة العاشرة تظهر نقطة عظمية فى النتوء المرفقى للزند

وفى السنة الثانية عشرة تظهر نقطة عظمية فى العظم البسلى لرسغ اليد وفى الحافة الانسية لبكرة العضد وفى السنة الثالثة عشرة تلتحم الثلاث قطع الحرقفية و يتعظم عنق الفخذ والمدور الصغير وفى السنة الخامسة عشرة يلتحم النتوء الغرابى بعظم اللوح وفى السنة السادسة عشرة يلتحم النتوء المرفقى بعظم الزند وفى السنة السابعة عشرة يتعظم النتوء فوق اللقمة للعضد وفى السنة الثامنة عشرة تلتحم البكرة بجسم العضد و يلتحم الطرف العلوى للفخذ بجسم العظم وتلتحم النقط العظمية لكل من عظام المشط والسلاميات اليدية والقدمية ببعضها وفى السنة المتممة للعشرين تتكون نقطة عظمية فى الطرف الانسى للترقوة وتلتحم أطراف الشظية بجسم العظم و يلتحم الطرف السفلى للفخذ بجسم العظم أيضا

وفى السنة الخامسة والعشرين يلتحم الطرف الانسى للترقوة بجسم العظم و يلتحم عرف

الحرقفة بباقى العظم وبين ٢٥ و ٣٠ سنة تلتحم الفقرة الاولى العجزية بباقى العجز ويلتحم الوتدى بالمؤخرى وفى سن الاربعين يتعظم النتوء الخنجرى للقص ويلتحم العجز بالعصعص وتظهر نقطة جيرية فى غضاريف الاضلاع تزداد امتدادا مع تقدم السن

وبعد تمام التعظم يعسر تمييز السن فى الهيكل الا أنه فى سن الكهول تكتسب العظام ثقلا وصلابة زائدة وتلتحم دراريز الجمجمة ببعضها بقوة وتبرز النتوآت العظمية زيادة وبالتقدم فى السن ينبرى تاج الاسنان وأما هيكل الشخص الطاعن فى السن فعظامه تكون أقل ثقلا وصلابة عن عظام الكهل وتتسع القناة النخاعية للعظام الطويلة وترق عظام الجمجمة بسبب امتصاص الصفيحة الاسفنجية المتوسطة وتتقارب الصفيحتان المندمجتان

وتبتدئ أن تزول التدار يز اللامية والجدارية فى سن ٣٥ الى ٤٥ ويحصل الالتئام من الباطن الى الظاهر أى تلتئم الصفيحة الباطنة أولا ثم يعقبها التئام الصفيحة الظاهرة للجداريين ويتم الالتئام المذكور بين سن ٨٠ و ٨٥ سنة وترق عظام الجمجمة فى نقط مختلفة بسبب امتصاص الصفيحة الظاهرة لعظام القبوة سيما فى حذاء الحدبات الجدارية

وتتفرطح الاسطحة المفصلية للفقرات والاطراف السفلى ثم يصير النسيج العظمى أكثر جفافا وأكثر هشاشة شيئا فشيئا وتلتحم الفقرات ببعضها بدرجة مختلفة بحسب تقدم السن ومن المشاهد أيضا مع تقدم السن تعظم غضاريف الحنجرة ويبتدئ فى سن الثلاثين بان ترسب مواد جيرية فى الغضاريف الدرقية ثم فى الغضروف الحلقى ثم فى الغضاريف الترجهالية ولا يعم التعظم الحنجرة ويصل الى القصبة الا بعد سن الخمسين سنة عادة

ومن جهة الاسنان فانها تسقط شيئا فشيئا مع تقدم السن وتنسد أسناخها وما يحفظ منها ينبرى تاجه بدرجة مختلفة ويتغير شكل الفك السفلى فتبرز زاويتاه بحيث يستمر فرعه الصاعد مع جسمه تقريبا على خط مستو يقرب من هيئة فك الاطفال المولودين حديثا

(قامة الشخص والهيكل) اذا وجد الهيكل تاما ومفاصله محفوظة يؤخذ طوله من ابتداء قمة الرأس لاخمص القدمين ويضاف اليه ٤ الى ٦ سنتى ميترات عوض الاجزاء الرخوة المفقودة فيتحصل حينئذ على قامة الشخص بتمامها

وأما اذا وجدت عظام الهيكل متفرقة فتوضع فى وضعها الطبيعى بقدر الامكان ويقاس طول الهيكل أو يكتفى بقياس عظم الفخذ أو العضد ويستنتج من ذلك طول الشخص واذا لم يوجد من الهيكل الا بعض العظام فتقاس ويستنتج من طولها قامة الشخص بالتقريب وينتج من

القياسات النسبية المفعولة على الحى وعلى الهيكل

(أولا) أن المسافة الموجودة بين قمة الرأس والارتفاق العانى تساوى نصف القامة تقريبا عند الرجل وتكون أطول من نصف القامة بقليل عند المرأة

(ثانيا) طول الاطراف السفلى من ابتداء ارتفاق العانة لغاية أخمص القدمين يساوى نصف القامة تقريبا عند الرجل ويكون أصغر من نصف القامة بقليل عند المرأة

(ثالثا) طول الاطراف العليا من ابتداء النتوء الغرابى لغاية أطراف الاصابع يساوى ربع أو خمس طول القامة تقريبا

(رابعا) طول عظم الفخذ يساوى أكثر من ربع القامة بقليل

(خامسا) طول عظم العضد يساوى أقل من خمس القامة بقليل

وأما عظم القصبة فهو أقصر من الفخذ بنحو ثمان سنتيمترات والشظية تقصر عن القصبة بنحو سنتى ميتر وأما الزند فهو أقصر من العضد بنحو ست سنتيمترات والكعبرة أقصر من الزند بنحو سنتيميترين

وقد فعل المعلم (أورفيلا) جدولا شاملا لمقاييس توضح ما سبق اجماله بموجب قياسات فعلت على ٢٠ هيكلا

وهاك هو الجدول

طول الكعبرة	طول الزند	طول العضد	طول عظم الشظية	طول عظم القصبة	طول عظم الفخذ	من ارتفاق العانة الى أخمص القدم	من الذروة الاخرى الى طرف الاصبع الوسطى	من قمة الرأس لارتفاق العانة	من قمة الرأس لأخمص القدم
سنتى	سنتى	سنتى	سنتى	سنتى	سنتى	سنتى	سنتى	سنتى	ميتر
٢٥	٢٧	٣٣	٣٩	٤٠	٤٦	٨٨	٧٧	٩٣	١,٨٠
١٩	٢٣	٢٧	٣٠	٣١	٣٨	٧٣	٦٥	٧١	١,٤٣
٢٠	٢٣	٢٩	٣١	٣٢	٣٨	٧٥	٦٥	٧٤	١,٤٩
٢٠	٢٣	٢٩	٣١	٣٢	٤٠	٧٥	٦٧	٧٠	١,٤٥
١٧	١٩	٢٤	٢٦	٢٧	٣٣	٦٨	٥٥	٧٠	١,٣٨
١٩	٢١	٢٦	٣١	٣٢	٣٨	٧٣	٦٠	٧٤	١,٤٧
٢٣	٢٥	٣١	٣٥	٣٦	٤٤	٨٤	٧٣	٨٥	١,٦٩
٢٣	٢٦	٣٢	٣٨	٣٩	٤٦	٨٩	٧٦	٨٦	١,٧٥
٢١	٢٤	٢٩	٣٣	٣٣	٤٠	٧٩	٦٩	٧٥	١,٥٤
٢٤	٢٧	٣١	٣٧	٣٨	٤٥	٨٧	٧٦	٨٠	١,٦٧
٢٤	٢٦	٣٠	٣٥	٣٦	٤٤	٨٤	٧١	٨٠	١,٦٤
٢٥	٢٧	٣٣	٣٧	٣٨	٤٥	٩٠	٧٣	٧٥	١,٦٥
٢٥	٢٧	٣٣	٣٨	٣٩	٤٧	٨١	٧٨	٩٥	١,٨٦
٢٤	٢٧	٣٣	٣٧	٣٨	٤٦	٨٨	٧٧	٩١	١,٧٩
٢٤	٢٦	٣٣	٣٦	٣٧	٤٦	٨٨	٧٥	٩٠	١,٧٨
٢٥	٢٨	٣٤	٣٨	٣٩	٤٦	٨٨	٧٨	٩٥	١,٨٣
٢٥	٢٧	٣٣	٤٢	٤٣	٤٧	٩٣	٧٨	٩٠	١,٨٣
٢٤	٢٦	٣٢	٣٧	٣٨	٤٥	٨٠	٧٥	٨٠	١,٦٠
٢٥	٢٧	٣٢	٣٧	٣٨	٤٦	٨٨	٧٥	٨٣	١,٧٠
٢٥	٢٨	٣٣	٣٧	٣٨	٤٦	٨٨	٧٨	٨٩	١,٧٧

وبعد استخراج نوع الهيكل وسنه وقامة الشخص يبحث عن العظام بالدقة وتذكر العيوب الطبيعية ان كانت وكذا آثار الامراض الموجودة فيها كالكسر والتسوّس واللين والاورام وأثر الالتحام ونحو ذلك

﴿ المبحث الثالث ﴾

﴿ في علامات الحلية التي تستخرج من التشوّهات ﴾
﴿ والامراض والعاهات ونحوها ﴾

البحث عن التشوّهات والعاهات وآثار الامراض لا يلزم اهماله عند أخذ حلية الشخص سيما الآثار التي لا تختفي أو لا تزول مع تداول الزمن والآثار التي مجلسها العظام ويلزم تعيين تاريخ الآثار الجديدة بقدر الامكان والمهم منها هي أثر الالتحام والبقع الطبيعية والوشم ويضاف الى ذلك تلوّن الشعر بلون غير طبيعي

أما أثر الالتحام فقد شرحنا أوصافها المختلفة فلتراجع في فصل الندب المتقدّم ذكره

وأما البقع الطبيعية وتعرف بالوحمات وبقع الوشم فيذكر مجلسها وشكلها واتساعها ولونها وعددها ثم تغسل لاجل التحقق من كونها ليست صناعية

وأما الوشم فيلزم شرحه في التقرير وذكر مجلسه وشكله وتعداده وبعضهم يأخذ رسمه بطريقة (لاكاساني) وهي أن يوضع الورق الشفاف على الوشم ويرسم عليه بواسطة قلم رصاص ثم يلوّن بالحبر الازرق أو الاحمر أو اللعلي حسب لون الوشم نفسه ومن الضروري الاعتناء في ذلك لانه ربما يستدل من الوشم وشكله على جنسية الشخص وصناعته وعوائده وحليته فالمزارع مثلا يرسم آلات الزراعة والصنائعي يرسم آلات صناعته كالسندال والمطرقة والبرجل وبعضهم يرسم اسم محبوبته أو تاريخ امهما عنده وهلم جرا

والوشم يصنع من مواد ملوّنة ذات لون أسود أو أبيض أو أحمر أو أصفر أو أزرق بأن تذاب المادة الملوّنة في الماء أو تعلق به اذا لم تذب ثم يغمس فيها أسنان ابر مربوطة على هيئة حزمة ثم تدق الابر في سمك الجلد مرارا حتى يرتسم الشكل المطلوب وبطريقة أخرى يبتدأ برسم الشكل بواسطة المادة الملوّنة ثم يدق عليه بأسنان الابر المجتمعة على هيئة حزمة

والالوان المستعملة في الغالب تؤخذ من البارود والحبر شيم (أي الحبر الشيني) والنيلج والحبر الازرق والنيلة والزنجفر والسلقون والسكركم ونحو ذلك

والوشم لا يزول من نفسه الا بعد زمن طويل وغالبا يبقى له أثر وفي بعض الاحيان يزول بدون أن يبقى له أثر ومن المشاهد أن وشم الزنجفر والسلقون يزول مع تداول الزمن وبالبحث عن

الجثة يشاهد الزنجفر فى العقد الليمفاوية المجاورة للوشم و يبقى الزنجفر فى هذه العقد مدة غير محدودة وأما وشم البارود والنيلج والنيلة والحبر شيم فانه لا يزول ولا يتغير لونه مع طول الزمن وفسروا ذلك بأن حبوب السلقون والزنجفر لهما زوايا حادة ينتج منها تقرح الاوعية الليمفاوية ونفوذها فيها ووصولها للعقد الليمفاوية بخلاف الحبر شيم والنيلج فانهما أقل حدة فلا تؤثر على الانسجة المجاورة لها ولذا يستمر بقاؤها فى محلها وبعضهم يقول ان ذلك يتعلق بحجم حبوب الوشم فكلما كانت أكبر حجما كلما عسر امتصاصها بالاوعية الليمفاوية وبعضهم يقول وهو الاقرب للعقل ان زوال بقع الوشم وثباتها يتعلقان بغور حبوب المادة الملوّنة فاذا لم تتعد طبقة مالبيجى فانها تزول مع سقوط البشرة وتجدد طبقاتها الغائرة

ويمكن ازالة الوشم بواسطة الكى السطحى ولا يبقى منه الا ندبة واضحة كثيرا أو قليلا والطريقة المستحسنة لازالة الوشم بدون أن يبقى محله أثر واضح هى أن تدلك البقعة بواسطة مرهم مركب من الشحم وحمض الخليك النقى و يترك المرهم عليها مدة ٢٤ ساعة ثم يغسل بواسطة محلول البوتاسا ثم بحمض الكلورايدريك المخفف فتتكوّن قشرة تسقط بعد مضى أسبوع و يعقبها قشرة ثانية تسقط بعد مضى أسبوعين ولا يبقى فى محلها آثار وشم واضحة بل ولا أثرة التحام

وأما لون الشعر فمن المعلوم أنه يبيض بالتقدم فى السن أو عقب الانفعالات النفسانية الشديدة أو الآلام العصبية الحادة ونحو ذلك وفى بعض الاحيان يلوّن الشعر بالصناعة بلون أسود مثلا واذا كان لونه الاصلى أسود يلوّن بلون أشقر أو كستنى

أما صباغة الشعر بلون أسود فتفعل اما بواسطة مرهم داخله النيلج أو مسحوق الفحم الناعم جدا وفى هذه الحالة يرجع لون الشعر لاصله بواسطة الغسل بالماء أو الايتير

واما أن يصبغ الشعر أسود بواسطة عجينة مكوّنة من المرتك الذهبى والجير المطفأ والطباشير والماء و يعرف أن الشعر مصبوغ فى هذه الحالة بأن تؤخذ خصلة منه ويضاف اليها كمية من حمض ما فيحصل فوران وبمعاملة السائل المحمض بواسطة حمض الكبريت ايدريك وأوكسالات النوشادر يعرف وجود الرصاص والجير فيه ولكن صبغة الرصاص والفحم ليست ثابتة فاذا كان القصد فعل صبغة ثابتة تستعمل أملاح الفضة أو البزموت فيغسل الشعر ابتداء بالماء النوشادرى ثم يغسل بالمحلول المعدنى ثم ينقع خفيفا بماء يحتوى على الايدروجين المكبرت وحيث ان أملاح الفضة تعطى للشعر لونا بنفسجيا فيجتنب ذلك بغسل الشعر بمحلول نترات الفضة النوشادرى ثم بمحلول حمض البيروغفصيك ويكرر ذلك على التوالى مرارا

وطريقة استكشاف الجوهر المعدني الذي صار استعماله لاجل صبغ الشعر أن تؤخذ خصلة وتحرق ويعامل الرماد بحمض النتريك ويصعد بالتبخير ما زاد من الحمض ثم يعد ما بقي بالماء ويعامل السائل بالجواهر الكشافة لاملاح الفضة والبزموت والرصاص

وأما صباغة الشعر الاسود بلون كستني أو أشقر فيتحصل عليه بواسطة الماء الكلوري أو الاوكسجيني البسيط أو النوشادري أو بواسطة الزعفران أو فوق منجنات البوتاسا واذا استطالت ملامسة الماء الكلوري يفقد الشعر لونه بالكلية واستعمال هذا الماء يصير الشعر هشا وله رائحة كلورية وأما الماء الاوكسجيني فلا يتلف نسيج الشعر بل ينوّع لونه فقط

ويمكن استكشاف الغش في جميع الاحوال المذكورة بأن يحفظ على الشخص ويلاحظ على الدوام بحيث لا يمكن العبث بشعره باللون الصناعي فبعد مضي بعض أيام يرى الشعر قريبا من الجلد على اللون الطبيعي

ثم ان المهم من الاسئلة القضائية التي تعرض للكشاف بخصوص الشعر هي الآتية

(أولا) س هل هذا الشعر من انسان أم من حيوان ج الجواب عن ذلك سهل فيما اذا كان الفرق واضحا للعين العارية مثلا اذا كان لون الشعرة الواحدة مبرقشا أي متنوعا في نقطها المختلفة أو كانت الشعرة سميكة كشعر الخنزير ومعرفة الحصان ويصعب الجواب في أحوال أخر فلذلك ينبغي استعمال الميكروسكوب لاجل تجنب الغلط فبالبحث عن شعرة الانسان بقوة معظمة بدرجة مائتين مرة يرى أنها مركبة من ثلاث طبقات وهي (أولا) الطبقة البشرية التي خلاياها متراكبة على شكل قرميدي السطح بحيث ان حافة الخلية تكون مغطاة بالخلية المجاورة من جهة جذر الشعرة ومعراة سائبة من جهة طرف الشعرة السائب (ثانيا) الطبقة القشرية المتخللة بالمادة الملونة باستواء أو على هيئة كتل وتتميز هذه الطبقة بكونها مخططة بالطول (ثالثا) النخاع المركزي وهو لا يوجد دائما ومتى وجد يكون على هيئة اسطوانة شاغلة لمحور الشعرة في اتساع يساوي ثلثها أو خمسها عرضا وينفقد في طرفها السائب ويتميز النخاع المركزي بلونه المسود المعتم وهيئته الحبيبية ويتضح بمعاملة الشعرة بواسطة حمض النتريك الممدود بالماء وهو مكوّن من ٤ أو ٥ خلايات مرصوصة بجانب بعضها عرضا

وأما شعر الحيوان فانه يحتوي أيضا على الثلاث طبقات السابقة الذكر ولكن أوصافها مغايرة لاوصاف طبقات شعر الانسان والاختلاف الاكبر في أوصاف النخاع المركزي لانه عند الحيوان يشغل معظم سمك الشعرة وامتدادها وأما الطبقة القشرية عند الحيوان فتكون

دقيقة وخلايا النخاع المركزى عنده تكون ذات أسطحة عديدة أو بيضاوية وتظهر واضحة تحت الميكروسكوب بدون استعمال جواهر كشافة كحمض التريك وأما البشرة فتكون فى شعر الحيوان واضحة جيدا وحوافى خلاياها بارزة حتى انها تعطى لمحيط الشعرة هيئة مسننة ومع ذلك فبعض شعر الحيوان قد يكون مجردا من النخاع المركزى وتكون بشرته ملساء وحينئذ يعسر تمييزه عن شعر الانسان متى وقع البحث عن شعرة واحدة أو بعض شعرات قلائل ويزول الشك متى كثر عدد الشعر لان فقد النخاع المركزى نادر جدا فى شعر الحيوان

(ثانيا) س هل الشعر من الرأس أو من الذقن أو من أى جزء من الجسم ج الجواب عن ذلك يستنتج من البحث عن طول الشعرة وقطرها وطرفها السائب فاذا كانت الشعرة طويلة تنسب غالبا للرأس وأحيانا للحية واذا كان قطر الشعرة لا يزيد عن ٠٥ر٠ الى ٠١ر٠ من ميلليميتر يمكن نسبتها للرأس وأما شعر الشارب فيصل الى ١١ر٠ من ميلى ميتر وشعر اللحية الى ١٢٥ر٠ من ميلى ميتر

ومن خصوص الطرف السائب للشعرة فانه متى لم يقطع يكون مدببا ويخن شيئا فشيئا بهيئة اسطوانية ومتى استطالت الشعرة أو كانت عرضة للاحتكاك المتكرر فان طرفها السائب يتشقق ويتشرذم بدرجة مختلفة حتى انه قد يكتسب هيئة المكنسة وأما متى صار قطع الشعر بالمقص أو الموسى أو نحو ذلك فان طرفه السائب يصير مسطحا مستديرا عموديا أو منحرفا على محور الشعرة ذا حواف منتظمة أو مسننة بسبب تباعد خلايا البشرة أو الطبقة القشرية ومتى مضى على قص أو حلق الشعر زمن فان تسنن حافة الشعرة المذكورة يزول فيستدق طرفها ويصير كالا ولكنه لا يصل الى دقة الطرف الغير المقطوع وحيث ان الشعر لا يقص ولا يحلق الا فى محال محدودة من الجسم ففى كان طرف الشعرة مقطوعا يستدل منه غالبا على هذه المحال ويعلم من هيئته ان كان القطع حديثا أو قديما

وأما شعر العانة فطوله لا يزيد عادة عن ٠٨ر٠ سنتيمترات وحيث انه جعدى فى الغالب فسطح قطعه يكون بيضاويا مستطيلا وقطره يصل لقطر شعر اللحية وسطحه فى الغالب خشن ويشاهد فيه تشققات صغيرة فى البشرة والطبقة القشرية وتلك التشققات ناشئة من تأثير العرق والبول وطرف شعر العانة له هيئة تختلف باختلاف الاشخاص واختلاف العوائد

وأما شعر الابط فيعرف بسطحه الخشن الغير المنتظم وكذا شعر الانف والاذن وأما شعر الاهداب والحواجب فيعرف بشكله المغزلى المدبب الطرف وأما شعر الاطراف فيعرف بطرفه الكال المستدير وبفقد النخاع المركزى أو بدقته الزائدة الحد

(ثالثا) س هل الشعر من المتهم أو من غيره ج الجواب اذا أرسلت شعرة أو بعض شعرات الكشاف ليقابلها بشعر الشخص ويحكم عليها ان كانت منه أم لا يبتدئ بالبحث عن طول الشعر فانه يختلف في الجسم والرأس والذقن ولكنه لا يزيد عند كل شخص عن حد محدود ربما يستدل منه على أن الشعر المحضر للكشاف لا يمكن نسبته للمتهم ثم يبحث عن لون الشعر الا أنه يلزم التنبيه بأن لون الشعر قد يختلف عند الشخص نفسه وان ظهر أنه مستوى اللون بالنظر اليه على وجه العموم الا أنه بالبحث عن البعض منه على حدته يشاهد الفرق واضحا في لونه فيلزم اعتبار ذلك متى وقع البحث على بعض شعرات قلائل فلا يصير مقابلة لون الشعرة بلون خصلة من شعر المتهم لان لون الخصلة لابد أن يظهر أنه أغمق في اللون عن كل شعرة على حدتها والاجسام الدسمة تزيد أيضا في غماقة لون الشعر

ولاجل تجنب الغلط يجب تكميل البحث عن الشعر بواسطة الميكروسكوب ليعين لونه وقطره وشكله وهيئة طرفه السائب الذى يستدل منه ان كانت الشعرة مقطوعة أم لا وان كان قطعها حديثا أو قديما ثم يبحث ان كان بالشعر أثر القمل أو الصئبان أو البعوض أو أثر الكائنات التسلقية الاخرى أو أثر الامراض الخاصة بالشعر أو أثر بوية الشعر الصناعية (كالفحم والدقيق) لانه ربما يستدل من ذلك على صاحب الشعر المذكور

واذا كان السؤال عائدا على شعر جنين أو طفل حديث الولادة بقصد تمييزه عن الشعر الوبرى للكهل أو الشعر الوبرى الذى يشاهد فى جلدة رأس الاصلع فيمكن التمييز بواسطة الميكروسكوب لان شعر الجنين والطفل المولود حديثا أرق من غيره وطوله من ١٠ر٠ الى ٣٠ر٠ سنتيمترات وليس له نخاع مركزى الا في النادر جدا وطرفه السائب مدبب بانتظام بخلاف الشعر الوبرى للكهل فان له نخاعا مركزيا عادة وطرفه السائب كال أو غير منتظم والشعر الوبرى لرأس الاصلع يتميز بأن طرفه السائب يكون على هيئة شكل المكنسة ولكن هذه العلامات لا تتضح دائما بدرجة كافية للحكم القطعى اذا كان المحضر للكشف شعرتين أو ثلاثا فقط فتى أحضر للكشاف مقدار كاف من الشعر ووجد فى أغلبه علامات واضحة يمكنه بت الحكم فى جوابه

(رابعا) س هل سقط الشعر من نفسه أو صار نزعه بفعل فاعل ج الجواب عن ذلك يستنتج من البحث عن جذور الشعر ومن المعلوم أن للشعر نوعين من البصيلات (أولا) البصيلات المجوفة الخاصة بالجذور الزرارية الشكل وتدل على قوة حيوية شعرتها (ثانيا) البصيلات المصمتة الخاصة بالجذور النبوتية الشكل وتدل على انتهاء حيوية شعرتها فالاولى لا تسقط من نفسها

أبدا والثانية يمكنها أن تستمر مغروسة فى الجلد مدة بحيث يمكن نزعها أو سقوطها من نفسها بسهولة ولذا ينبغى أن لا يستدل من هذه الاوصاف وحدها على نزع الشعرة ولا على سقوطها من نفسها مالم يضف اليها ماهو آت

وهو أنه متى نزع الشعر يشاهد عادة فى حذاء قاعدته بعض أجزاء مختلفة الاتساع من الاغماد الشعرية الباطنة والظاهرة وأما الشعر الذى يسقط من نفسه فلا يصحبه شئ من الاغماد المذكورة الا نادرا وقد ينقصف الشعر المنزوع بالقرب من بصيلته أو بعيدا عنها والطرف المقصوف يكون عادة منتظم الحوافى أو متشققا أو خيطى الهيئة ويمكن الاستدلال على نزع الشعر من البحث عن الجلد لانه يتسبب من النزع عادة تسلخ يبقى أثره فى الجلد مدة بعض أيام

ويعرف الشعر المقصوص بفقد جذره وبقطع الشعرة قطعا واضحا ويتميز طرف الشعرة تجاه الجسد وعن طرفها السائب بالبحث عن حوافى الخلايا البشرية للشعرة واتجاه الحافة المعراة منها جهة الطرف السائب كما سبق توضيحه فى صحيفة (٢٥٩)

﴿ المبحث الرابع ﴾

﴿ فى علامات الحلية التى تستخرج من آثار ﴾

﴿ ممارسة الصنائع ﴾

بعض الصنائع له تأثير فى عموم الجسم أو بعض أعضائه بحيث ان الشخص بممارسته لاى صنعة مدة مستطيلة يكتسب جسمه أوصاف الحلية مع الوضوح فيعرف العسكرى مثلا بأنه يقف مستقيما ويمشى بانتظام والعتال بمشيه البطىء وخطوته الثقيلة والخياط بتقوس صدره وانحناء ركبته الى الداخل ويشاهد فى محاذاة كعبيه الوحشيين ورم محمر رخو ناشئ من التهاب الكيس المصلى قد يصل حجمه الى حجم الجوزة ويشاهد ورم آخر فى الحافة الوحشية للقدم فى محاذاة الطرف الخلفى للخامس المشطى لكنه أصغر حجما من السابق وكذا يشاهد ورم صغير فى الجهة الوحشية للاصبع الخامس وعضلات الخياط قليلة النمو على العموم لاسيما عضلات ساقيه

ويعرف الخيال بهيئة أطرافه السفلى المقوسة والساعى والقمشجى بكبر قدميهما وبروز عقبيهما وغو سمانة ساقيهما واستعمال الاطراف العليا فى الشغل يتسبب عنه نموها الزائد واستعمال المطرقة والآلات الثقيلة أو الصلبة كالمعاول والفؤس والقدوم والقمشة ونحوها يتسبب عنه تخن بشرة اليدين وتشققها وتغيير شكل أصابعهما أو تغيير شكل اليد نفسها ويشاهد زيادة على ذلك عند النجار اندمال فى الجهة الظهرية من اليد فى محاذاة مفاصل

السلامية الاولى والثانية للسبابة واندمال فى فوات الاصبع بين الابهام والسبابة ناشئ من تأثير الفارة واستعمال الابرة فى الخياطة يتسبب عنه ثخن جلد الحافة الوحشية من سبابة اليد اليسرى ثم تسود البشرة وتصير خشنة وتتمزق من شك الابرة ويتكوّن فى أيدى الصباغين بالنيلة أو بالالوان المختلفة ألوان صباغتهم ويمتدّ اللون الى الساعد ولا يزول بالغسل ولا بالكلور وباستعمال القلم فى الكتابة على الدوام تكل الحافة الانسية من الطرف السفلى للخنصر الايمن ويتكوّن ميزاب صلب على الحافة الوحشية للطرف السفلى للوسطى محل ارتكاز القلم وقت الكتابة وباستعمال العصا للتوكئ سيما عند الاعرج تكل راحة اليد حذاء أصل الاصابع وبشرة الغسالين تثخن وتبيض خصوصا فى الراحة وتتشقق سيما فى حذاء الاظافر ويصير جلد الساعد ناعما محمرا لماعا

ويشاهد عند الاسكافى انخساف حلق أعلى النتوء الخنجرى للقص فى محاذاة المفاصل الغضروفية لكل من الغضروف السادس والسابع والثامن للقص وكذا يشاهد فى يديه هيئة مخصوصة وهى أن أنملة ابهام وسبابة اليد اليمنى التى يستعملها فى الجذب على الخيط مدة تشميعه تتفرطح وأنملة الابهام تتحوّل قليلا جهة السبابة ويشاهد فى اليد اليسرى تفرطح أنملة الابهام على هيئة ملوق عريض ويثخن ظفر هذه الاصبع وتتشرذم حافته السائبة كثيرا أو قليلا من تأثير الخرازفيها

والبحث عن الملابس أيضا قد يستدل منه على صناعة الشخص بالنظر للبقع والاوساخ الموجودة فيها او المحال الذاتية البالية المحدودة على بعض نقط منها ونحو ذلك من العلامات الخصوصية

﴿ تذييل فى البقع وطريقة البحث عنها ﴾

﴿ المبحث الاوّل فى البقع الدموية ﴾

تشاهد البقع الدموية فوق الملابس أو الاسلحة أو فوق جسم المقتول أو القاتل أو فوق الارض والحائط والامتعة ونحو ذلك وتتميز بأوصافها الطبيعية والكيماوية والطيفية والميكروجرافية

﴿ أوّلا فى الاوصاف الطبيعية للبقع الدموية ﴾

يختلف لون البقع الدموية تبع كون الدم محتويا على مصل كثير أو قليل وتبع كمية الدم ومسامية الجسم الملوّث فكلما كان الجسم مساميا اسفنجيا صارت البقعة الدموية بعد جفافها

حمرا لماعة وأمافوق الحديد المصقول والنحاس وباقي المعادن فان الدم ينعقد على هيئة صفائح لماعة ذات لون أحمر مسمر أو مسود وتكتسب البقع الدموية لونا أسمر مسودا فوق الحرير والاقمشة وتكون لماعة فوق الخشب المصقول وأمافوق الخشب الخام والصوف فتكون البقع الدموية حمرا مسمرة معتمة

واذا كان الجسم الملوث بالدم ذا لون كستنى أو أزرق أو أسود فانه يعسر تمييز البقع الدموية فيه في ضوء النهار فلاجل تمييز هذه البقع يلزم استعمال ضوء صناعي كالشمعة ورؤية البقع بانحراف فتظهر حينئذ بلونها الاحمر القاني أو المسمر والاحسن استعمال طريقة صبغة خشب الانبياء لاجل اظهارها وأخذ رسمها

والبقع الدموية فوق النصل تستمر محمرة صفحية الهيئة متشققة ولماعة وتحفظ أوصافها الكيماوية مادام السلاح في هواء جاف وأمافي الهواء الرطب والحال الرطبة فان البقع الدموية فوق النصل تصير حمرا مسمرة أو مصفرة وتنتهى في السلاح بالاستحالة الى صدا فتفقد حينئذ أوصافها المهمة ويتعذر تشخيصها

والبقع الدموية الموجودة فوق الزجاج والمرمر والجبس والحجر تحفظ أوصافها الكيماوية مدة وأمافوق الخشب المحتوى على كثير من التنين فانه يتكون مركب غير قابل للذوبان في الماء بحيث اذا غسلت البقع المذكورة بالماء فانه لايستخرج منها مادة ملونة ولازلالية وفي هذه الحالة يلزم قشط الجزء الملوث أو بشره لاجل البحث عن طبيعة البقعة

والبقع الدموية فوق الجوخ واللبد لا يظهر فيها اللون الاحمر الدموى ولكنها تبقى لماعة شبيهة بالبقع الصمغية وتحفظ أوصافها الكيماوية مدة

﴿ ثانيا في الاوصاف الكيماوية للبقع الدموية ﴾

الاوصاف الكيماوية للبقع الدموية تستخرج من تأثير الجواهر الكشافة الخاصة بزلال الدم وليفيته ومادته الملونة ومن تكون بللورات الاعين

أما زلال الدم وليفيته فانه بوضع محلول الدم في مخبار مثلا وتسخينه يرى أنه يفقد لونه شيأ فشيأ ويصير سنجابيا وينعقد الزلال فيه على هيئة ندف صغيرة مبيضة أو سنجابية مخضرة يرسب بعضها في قاع المخبار ويذوب باضافة محلول البوتاسا وينعقد الزلال أيضا بمعاملة الدم بحمض النتريك والجوهر الكشاف لزلال الدم وليفيته هو نترات الزئبق الحمضية التي تلونها بلون وردى

وأما المادة الملونة للدم فانها تتميز باوصاف شتى منها أنه باضافة البوتاسا الى محلول الدم في مخبار مثلا يكتسب المحلول لونين لونا محمرا بالنظر للاشعة المنعكسة من جهة فوهة المخبار ولونا مخضرا

بالنظر للاشعة المنكسرة فيه من جدر المخبار

وأما باضافة النوشادر الى محلول الدم فانه لا يتنوع لونه بخلاف باقى الالوان المحمرة فانها تتنوع بملامسة النوشادر فتصير حمراقانية أو بنفسجية الخ

وأما حمض التحت كلورو زفانه يزيل لون المواد الملونة على العموم فى مسافة دقيقتين أو أقل من ذلك بخلاف محلول الدم فانه يغمق بملامسة هذا الحمض و بعد مضى بعض دقائق يبتدئ أن يبهت شيأ فشيأ ولكن المعلم (أورفيلا) أثبت أن هذا الحمض لا يزيل لون المخلوط المتكون من الشحم والفحم ولا لون القوة الممزوجة بزيت الخشخاش فيلزم التحقق من عدم وجود هذه المواد فى البقع قبل الحكم عليها وأيضا بقع الصدا والبقع المكونة من الفحم والكولكوتار لا يزول لونها بتأثير حمض التحت كلورو زالا بعسر الا أن هذه البقع تزول بسرعة بملامسة كلورور القصدير الذى لا يؤثر فى البقع الدموية ولا يزيل لونها

وأما الصودا فانها متى أضيفت الى محلول الدم نقطة فنقطة فانه يتلون بلون زيتونى ثم باضافة حمض الخليك اليه يتلون بلون أحمر خالص أو مصفر ويرجع اللون الزيتونى باضافة محلول الصودا وهذا التلون ينشأ من وجود الايماتين

وبمعاملة محلول الدم بواسطة صبغة خشب الانبياء ثم بجسم متحمل بالاوزون كروح التربنتينا مثلا فان وانيج الصبغة يتأكسد و يكتسب لونا أزرق جميلا وهذه الطريقة أوجدها (واندين) واتقنها (ليمان ثم تيلور) وهى طريقة جيدة جدا فى البحث عن البقع الدموية القليلة الوضوح بسبب انها صغيرة جدا أو أنها صار غسلها بالماء أو أنها موجودة على جسم معتم اللون فانه يكفى تنديتها بالماء ثم معاملتها بقليل من الصبغة ثم بروح التربنتينا فتكتسب البقعة لونا مزرقا واضحا

ويمكن أخذ رسم البقعة الدموية بهذه الطريقة وهو أن يندى القماش المبقع تندية خفيفة بالماء ثم يوضع عليه قطعة من ورق أبيض غير منشى منثنية طبقتين أو ثلاثا و يضغط عليها ضغطا كافيا فيحمر الورق فى حذاء البقعة أو يسمر ومتى أضيفت اليه الجواهر الكشافة يزرق جميلا مهما كانت قلة الدم المتحمل بها وحيث ان اللون الازرق المذكور لا يستمر مدة بل يزول بسرعة فيبادر الكشاف بأخذ رسم البقعة على ورق شفاف بالقلم الرصاص و بهذه الطريقة يمكن معرفة وجود بقع لم تكن ظاهرة للعين وتعيين شكلها واتساعها لكن يلزم قبل استعمال الورق الغير المنشى السابق ذكره التحقق من أنه لا يزرق بمعاملته بالجواهر الكشافة السابقة ثم ان ظهور اللون الازرق المذكور لا يكفى للحكم باليقين على أن البقعة دموية بل هو فقط وجه احتمال قوى على وجود الدم فى البقعة وذلك لان بعض المواد العضوية كاللعاب ومخاط الانف

مثلا بلون أيضا صبغة خشب الانبياء بلون ازرق متى أضيف اليهما جسم متحمل بالاوزون و بعض من المواد العضوية يزرق صبغة خشب الانبياء بدون اضافة جسم أوزونى وهذا مايميزها من الدم عادة بدون بت الحكم لان الدم يفعل ذلك أيضا متى احتوى على نوشادر أو مادة صديدية

ولاجل استحضار صبغة خشب الانبياء المعدة للكشف يؤخذ الراتينج من مركز كتلة كبيرة لاجل التحصل عليه نقيا ويذاب فى كؤل درجته ٨٣ و ينقع حتى يكتسب المحلول لونا شبيها بلون النبيذ الابيض أو بنفسجيا رائقا

وأما الجسم الاوزونى الاكثر استعمالا فهو اماروح التربنتينا أو الماء المكسجن المضاف اليه الايتير الكبريتى المصان عن تأثير الضوء والحرارة و يلزم حفظ روح التربنتينا فى زجاجة بدون أن تملأ منه ملأ تاما ثم تعرض لتأثير الضوء فتتحمل بالاوزون جيدا

﴿ تنبيه ﴾

طريقة البحث الكيماوى عن البقع الدموية تختلف باختلاف طبيعة الجسم الملوث فاذا كانت البقعة الدموية فوق قماش يقص الجزء الملوث و يربط بخيط ثم يعلق فى مخبار بعيدا عن قاعه بنحو سنتيمترين و يثبت الخيط فى السدادة و يوضع فى المخبار مقدار من الماء المقطر كاف لتغطية البقعة الدموية ويترك الجهاز فى هذه الحالة بعض ساعات فتنفصل المادة الملوّنة للدم وترسب فى قاع المخبار و يبقى فى محل البقعة طبقة سنجابية رخوة مكوّنة من الليفين الدموى فيخرج القماش من المخبار و يحرك الماء بواسطة قضيب من الزجاج فيكتسب لونا محمرا بدرجة مختلفة باختلاف كمية المادة الملونة فيؤخذ و يعامل بالحرارة و بالجواهر الكشافة السابقة الذكر

واذا كانت البقع الدموية فوق جسم صلب كالخشب والحائط والارض والمداس وما أشبه ذلك يلزم بشر البقعة حتى لا يبقى منها أثر و يوضع مسحوق البشر فى المخبار و يبحث عنه بالحرارة والجواهر الكشافة كما ذكر

واذا كانت البقع الدموية فوق النصل جهة السن يغمس هذا السن فى المخبار المذكور آنفا أوفى كوبة ضيقة مستطيلة محتوية على قليل من الماء و يعامل الماء بعد ذلك كما سبق ذكره وأما اذا وجدت البقعة الدموية على النصل بعيدا عن السن فيلزم بشرها بواسطة سكين و يلتقط المسحوق و يوضع فى زجاجة ساعة محتوية على بعض نقط من الماء و يعامل فيها بالجواهر الكشافة كما ذكرنا وأما اذا كان مقدار المسحوق الدموى المستخرج من البقعة كبيرا فيمكن وضعه فى قطعة من القماش و يربط عليه و يعلق فى المخبار ثم يكشف على ماء الغسل كما سبق ذكره

واذا كانت البقعة الدموية فوق جسم عريض صلب غير مسامى فتحاط بحوية من الشمع الاسكندرانى بحيث يتكوّن تقعير شبيه بجفنة قاعها مكوّن من البقعة الدموية ثم يوضع فى هذا التقعير بعض نقط من الماء وبعد مضى بعض ساعات يصب السائل فى الخيار ويكشف عليه بالجواهر الكشافة كما ذكرناه آنفا

وعلى كل فاذا وجدت البقعة الدموية فوق الحديد لا يلزم استطالة ملامسة الماء زيادة عن ساعة أو ساعة ونصف خوفا من تكوّن الصدا ولا يلزم ازدياد مقدار الماء بل يؤخذ منه ما هو ضرورى فقط ويلزم ترشيحه اذا كان متعكرا لاجل ظهور فعل الجواهر الكشافة بايضاح

ثم ان البحث عن المادة الملونة للدم السابق ذكره ليس له الاهمية ثانوية بالنسبة للبحث عن بللورات الاعمين التى يمكنها وحدها أن تثبت تشخيص البقع الدموية

﴿ فى البحث عن بللورات الاعمين ﴾

بللورات الاعمين (ويقال لها أيضا بللورات تايشمان مستكشفها) تتركب من كلورايدرات الاعماتين وتظهر تحت الميكروسكوب على هيئة منشورات صغيرة معينية منتظمة تارة تكون طويلة بقدر ٠٫٠٢٠ من ميليمتر وتارة تكون قصيرة بقدر ٠٫٠٠١ من ميليمتر وتكون اما منعزلة عن بعضها أو متراكمة على هيئة صليب أو نجمة ذات لون مصفر أو محمر أو مسمر تبع سموكة البللورات ومن شاهدها مرة يسهل عليه تمييزها دائما بهذه الاوصاف الخاصة وهذه البللورات لا تذوب فى الماء والكؤول والايتير والجليسرين وتحفظ الى ما لا نهاية فى الهواء الجاف وتنفسد بملامسة حمض الكبريتيك ومحلول البوتاسا المركز

ولاجل تحضير البللورات الدموية المذكورة تعامل البقع الدموية أو الماء المحتوى على المادة الملونة للدم بواسطة ملح الطعام ثم حمض الخليك

وطريقة العمل هى أن يوضع قليل من الدم أو السائل المحمول به فوق لوح زجاج الميكروسكوب ثم يجفف على حرارة لطيفة ومتى جف جيدا يضاف اليه مسحوق ملح الطعام ويغطى بلوح من زجاج رقيق ثم ينـدى ببعض نقط من حمض الخليك المونيدرانى ويسخن المخلوط برفق على جمرة فحم أو لهب مصباح بدون توصيله لدرجة الغليان ثم ينظر فيه بالميكروسكوب المعظم بقوّة ٣٠٠ الى ٤٠٠ مرة فتشاهد البللورات الدموية واذا نظر فى الدم حال معاملته بالحمض يرى أنه يفقد لونه شيئا فشيئا من الدائر الى المركز ويصير شفافا ثم تظهر البللورات وانما يلزم حفظ المخلوط فى حالة رطوبة باضافة بعض نقط من حمض الخليك زمنا فزمنا

وهذه الطريقة وان كانت سهلة الا أنها تحتاج لممارسة فى العمل وتستدعى انتباها واعتناء زائدا سيما متى كان مقدار المواد المبحوث عنها قليلا جدا كما هو الغالب فى أحوال البحث الطبى الشرعى فاذا تهاون الكشاف فى العمل لا يرى بللورات الاعين أو يجدها ضائعة فى وسط الزلال المتجمد والاجسام الغريبة التى كانت فى البقعة الدموية وبللورات كلورور الصوديوم وحدها أو مع بللورات خلات الصودا الشبيهة بشكل السيف ونحو ذلك فيحتاج لاضافة الحمض أو تجديد العملية بالثانى ولذا وجدنا من الصواب اطالة الكلام هنا على تفاصيل العمل المهمة لتأكيد نجاحها فنقول

﴿ أولا فيما يخص حل البقع الدموية ﴾ يحل الدم سواء كان موجودا على هيئة جلط أو جافا على هيئة قشور أو بقع كبيرة كى تذوب مادته الملوّنة فى الماء فيمكن مدّه بطبقة رقيقة فوق لوح زجاج الميكروسكوب واذا كانت البقعة الدموية صغيرة على القماش تقص وتوضع فى زجاجة ساعة وتندى ببعض نقط من الماء المقطر واذا كانت فوق الخشب اما أن تنقع فى الماء بعد بشرها أو تقشط مع الجزء الملوّث من الخشب وتنقع فى الماء ويشترط أن لا يتحمل الماء بمقدار زائد من المادة الملوّنة لانه كلما تركز كلما اعتم تحت عدسة الميكروسكوب فيعسر ايضاحه الجلى كما أنه لا يلزم اضافة مقدار زائد من الماء لانه كلما تبددت المادة الملوّنة كلما قلت بللوراتها فيعسر رؤيتها لندورتها تحت عدسة الميكروسكوب

﴿ ثانيا فيما يخص تجفيف الدم المحاول ﴾ يجب تبخير الماء المتحمل بالمادة الملوّنة للدم على حرارة لطيفة جدّا حتى ان بعضهم يرجح تركه ونفسه للتبخير الذاتى ولكن من اقتضاء سرعة العمل الالتجاء الى الحرارة بدرجة لا تزيد عن ٦٠+ لاجل تجنب تجمد الزلال الدموى الذى يعوق تكوّن البللورات ويتحقق الكشاف من عدم ارتفاع الحرارة بأن يمس الوجه السفلى من اللوح الزجاج بأنملته زمنا فزمنا مدة تسخينه على اللهب بحيث انه يتحمل المس ولا يتأذى منه الاصبع والاوفق تسخين السائل من دائرته ابتداء لاجل منعه من السيولة والامتداد على سطح متسع من اللوح الزجاج فتتشتت المادة الملوّنة على اتساع كبير يعقبه تبديد البللورات تحت عدسة الميكروسكوب

﴿ ثالثا فيما يخص استعمال الجواهر الكشافة ﴾ لا يجب اضافة الجواهر الكشافة بمقدار زائد عن اللزوم فينثر قليل من ملح الطعام نثرا خفيفا على متحصل تبخير السائل الدموى لان الافراط من الملح يحجب بلورات الاعين خلف بللوراته وربما أنه يعوق تكوّنها

ولاجل

ولاجل تجنب ذلك بالكلية أوصى بعضهم باستعمال محلول ملح الطعام فى الماء (جزء من الملح على ٥٠٠ أو ألف من الماء) فيوضع منه نقطة أو اثنتان على التحضير ويجفف وبعضهم يستعوض الماء المقطر بالماء الملحى فى أول الامر لاجل تذويب البقعة الدموية وعلى كل حال يلزم تجفيف التحضير جيدا قبل اضافة حمض الخليك ولا يلزم استعمال الحمض الايدراتى هنا لانه ليس له فعل بل يستعمل الحمض المحتوى على مكافئ واحد من الماء (مونيدراتى) القابل للتبلور بين الصفر و ٤ درجات فوق الصفر ولم يسل بعد ذلك الاعلى درجة +١٧ ويمكن مشاهدة بللورات الاعين بهذه الطريقة ولو كانت البقعة الدموية المبحوث عنها صغيرة جدّا أو قديمة من منذ سنوات حتى ان بعضهم استكشف هذه البللورات فى البقع الدموية بعد مضى ١٠ سنوات و ٢٠ بل و ٤٠ سنة ومع ذلك ففى بعض الاحيان يصعب التحصل عليها فى البقع الدموية التى مضى عليها بعض أشهر أو بعض أسابيع فقط وذلك فيما اذا تعفنت البقعة قبل جفافها أو لامستها جواهر يظهر أنها تعوق تكوّن البللورات كالشحم والعرق والتنين ونحو ذلك

ثم ان بللورات الميروكسيد (فوسفورات النوشادر) وبللورات النيلة تشبه بللورات الاعين ولذا يخشى من التباسها بها ولكن بالتأمل الدقيق يرى أن بللورات الميروكسيد ذات احمرار قان يصير بنفسجيا بملامسة محلول البوتاسا وأيضا يندر احتمال تكوّن الميروكسيد من معاملة البقع الدموية بواسطة ملح الطعام وحمض الخليك وأما بللورات النيلة فتشاهد متى كان مجلس البقعة أقمشة مصبوغة بها ولونها وان كان أزرق عادة الا أنه متى كان غامقا جدّا فانه يعسر تمييزه عن لون بللورات الاعين الاسمر الغامق وقد يتشابه اللونان بدرجة كافية لالتباسهما وفى هذه الحالة يجب البحث عن القماش فى محال بعيدة عن المحل الملوّث بالبقع الدموية ومقارنة البللورات ببعضها فاذا كانت بللورات البقعة أكثر عددا وأكثر احمرارا وبللورات القماش السليم أقل عددا وأكثر زرقانا كان بها وأما اذا كان الفرق بينهما قليل الوضوح فتعامل بصبغة خشب الانبياء التى تزرق بملامسة بللورات الاعين ولا تتأثر من بللورات النيلة

﴿ ثالثا فى البحث عن البقع الدموية ﴾
﴿ بواسطة المنظار الطيفى ﴾

يقصد من البحث عن البقع بواسطة المنظار الطيفى معاينة أشرطة الايموجلوبين المتكسجن والحال والايماتين المؤكسد والحال

وطريقة البحث هى أن تنقع البقع الدموية فى الماء ثم ترشح جيدا فيتحصل على سائل محمر أو

مصفر رائق شفاف يوضع فى الحامل الزجاج المعدله أمام منشور المنظار الطيفى للنظر فى طيفه

ويشترط لنجاح العمل ان يكون محلول الدم متوسط اللون لاغامقا جدا ولا فاتحا جدا لان اللون الغامق يتسبب عنه عتامة الطيف فيتعذر رؤية الاشرطة الطيفية فيه واللون الفاتح يتسبب عنه عدم اتضاح الاشرطة المذكورة بسبب ضعف مقدار المادة الملونة فيه

ويشترط أيضا ان يكون الحامل للزجاج خاليا من النكت والخطوط الطبيعية الناشئة من رداءة صنع الزجاج وان يكون نظيفا جدا كى تمر منه الاشعة الضوئية بغاية السهولة واذا استعمل لذلك مكعب (ناثيه) الذى سمكه ٠,٠٠٥ ميليمتر فيفضل السائل الملون بلون زهر الخوخ لسهولة رؤية الطيف منه بايضاح وكلما خف لون المحلول كلما وجب البحث عنه فى سمك أعظم

واذا كانت البقعة صغيرة جدا وحاملها قماش رقيق لا مانع من بلها ووضعها مباشرة أمام منشور المنظار الطيفى للنظر فيها

ومن المعلوم أن طيف الشمس يحتوى على خطوط معتمة بكثرة اتخذوا منها ثمانية خطوط مهمة تخدم لتجزئة الطيف وتقسيم ألوانه ويسمى كل خط منها باسم حرف من الحروف الهجائية الفرنساوية فالخط حرف (A) يوجد فى حدود اللون الاحمر الغامق وحرفا (H) و (i) يوجدان فى اللون البنفسجى

ومن المعلوم أيضا أنه يمكن مشاهدة طيفين فى المنظار الطيفى أحدهما ينشأ من السائل الدموى المبحوث عنه والثانى من دم طبيعى لاجل المقارنة والاشرطة الطيفية التى تشاهد حينئذ تنحصر فيما هو آت

(أولا) شريطان للاعوجلوبين المكسجن وشريط للاعوجلوبين المحال أما شريطا الاعوجلوبين المكسجن فمحلهما اللون الاصفر وابتداء اللون الاخضر بين حرفى (D) و (E) الشريط اليسارى منهما أضيق ومحدود جيدا واليمينى أعرض وحوافيه قليلة الوضوح وأما شريط الاعوجلوبين المحال (أى المنزوع الاوكسجين) فمحله فى الوسط بين الشريطين السابقى الذكر

وينزع أوكسجين الاعوجلوبين بمعاملتها بكبريت ايدرات النوشادر فيوضع منه نقطة على كل واحد أو اثنين سنتيمتر مكعب من المحلول الدموى فيحصل التحليل فى مسافة دقيقتين أو ثلاث

وبمعاينة طيف السائل وقتئذ يرى أن شريطى الايموجلوبين المكسجن يبتدئان بزيادة الاتضاح أوّلا ثم يقل وضوحهما شيئاً فشيئاً حتى يزولا بالكلية ويظهر فى المسافة المتوسطة بينهما شريط يحل محلهما فاذا رج السائل بعد ذلك فى الهواء يتكسجن الايموجلوبين بالثانى ويظهر شريطاها أيضاً فى الطيف

ثم ان شريطى الايموجلوبين المكسجن علامتان على وجود الدم ويكفى مقدار واه من الايموجلوبين لظهورهما ولو ٠٠٠,١٠ من الماء بحيث يكون سمك السائل الممتحن ١٠,٠ ولكن هذه العلامة ليست خاصة بالايموجلوبين لان طيف بيكروكرمينات النوشادر له شريطان شبيهان بهما ولكنه يتميز بأن كبريتات ايدرات النوشادر ليس لها تأثير فيه

(ثانيا) شريط للايماتين المكسجن وشريطان للايماتين المحال وهى أهم فى الطب الشرعى من أشرطة الايموجلوبين الذى يخص الدم الطبيعى المحفوظ المكرات لانه متى تعرض الدم لحرارة شديدة أو للضوء أو الهواء أو كان قديما كما يشاهد فى أغلب أحوال الطب الشرعى فان الايموجلوبين فيه يستحيل الى ايماتين يختلف شريط طيفها على حسب نقع البقع الدموية فى محلول حمض أو قلوى

أما محلول الايماتين الحمضى فطيفه يعرف بشريط مجلسه فى اللون الاحمر بالقرب من الخط (C) ويصحب هذا الشريط عتامة ممتدة على معظم الجهة اليمنى من الطيف وأما محلول الايماتين القلوى فطيفه يعرف بشريط قليل الوضوح غير محدود جيدا مجلسه بين خطى (C) و (D) وباضافة كبريتات ايدرات النوشادر اليه تنفقد الايماتين أوكسجينها فيزول الشريط السابق ذكره ويظهر بدله شريطان واضحان واصفان مجلسهما بين (D) و (E) اليسارى منهما غامق جدًّا واليمينى أقل غماقة والاثنان محدودان جيدا وهذان الشريطان الواصفان للايماتين المحال يكفيان وحدهما عادة لتشخيص البقع الدموية عن غيرها

(ثالثا) اذا لم يفسد الدم الا بدرجة جزئية كما اذا تعفن مثلا أو لامسه البول أو المواد المتقلية ونحوها بحيث لم تتم استحالة الايموجلوبين الى ايماتين بل بقى فى حالة متوسطة بينهما تسمى ميتموجلوبين فانه يشاهد شئ من ثلاثة أحدها أن يشاهد شريطا الايموجلوبين المكسجن مصحوبين بشريط ثالث فى اللون الاحمر للطيف ثانيها أن يشاهد شريطان متشابهان فى العرض وثالثها ان يشاهد شريط وحيد وحيث ان هذه الاشرطة ليست واضحة بدرجة كافية يلتزم الكشاف احالة المادة الملوّنة الى ايماتين حمضية أو قلوية لاجل تشخيصها

﴿ رابعا فى الاوصاف الميكروجرافية للدم ﴾

استكشاف كرات الدم وايفيته فى البقع يكفى لاثبات طبيعتها الدموية سيما متى كانت البقع المذكورة جامعة للاوصاف الطبيعية والكيماوية والطيفية التى ذكرناها

ثم انه يوجد فى الدم ثلاثة أنواع من الكرات وهى الحمر والبيض والصغيرة اللينفاوية أو الكيلوسية

أما كرات الدم الحمر فهى أكثر عددا من الجميع وذات شكل مستدير مبطط عدسى منخفض المركز على السطحين بحيث اذا رؤيت من أحد الوجهين تكون مستديرة الدائرة واذا رؤيت من احدى الحوافى تكون على هيئة قضبان صغيرة منتفخة الطرفين خفيفا وعرض هذه الكرات يساوى ٠٠٧ر٠ من ميليميتر وسمكها ٠٠١ر٠ من ميليميتر ولونها أصفر محمر سنجابى قليلا وشفاف فى النقطة المركزية وأما اذا بعدت الكرة الدموية عن مركز العدسة المعظمة فان النقطة المركزية تصير معتمة ومسودة

والكرات الحمر متى استخرجت من بقع دموية حديثة العهد تكون رخوة مرنة بحيث تستطيل بالضغط وتعود لشكلها الاصلى بسهولة متى زال عنها الضغط ومتى جف مصل الدم تجتمع الكرات على هيئة عمود شبيه بدراهم توضع فوق بعضها والكرات الدموية الحمر تلين بملامسة محلول الصودا والبوتاسا والنوشادر والكلورورات القلوية ثم تذوب شيئا فشيئا وأما فوسفات الصودا وكربوناتها وكبريتاتها فانها تحفظ الكرات الحمر ويتسبب عنها انتفاخها بدرجة خفيفة وبملامسة الماء تصير الكرات الحمر مستديرة كروية معتمة ثم تذوب شيئا فشيئا وكل من ملامسة الحوامض المخففة جدا بالماء والعرق وفقد مصل الدم يتسبب عنه ضمور الكرات الحمر وتسنن حوافها واكتسابها هيئة حلمية

وبالتأمل فى الكرات الدموية الحمر يرى أنها متجانسة غير محتوية على نواة ولا حبيبات ولا تجويف مركزى وهى مكوّنة من مادة أزوتية تسمى جلوبين متلوّنة بمادة حمراء تسمى ايموجلوبين وبملامسة الماء تبهت ويزول لونها وتصير شفافة بحيث يعسر رؤيتها

وبالبحث عن البقع الدموية بعد جفاف الدم تشاهد الكرات الحمر تارة غير منتظمة زاوية الحوافى أو حلمية مجتمعة على هيئة أعمدة من دراهم مرصوصة أو على هيئة طبقة بلاطية

وأما الكرات البيض فهى مستديرة كروية منتظمة الدائر قطرها يساوى ٠٠٨ر٠ من ميليميتر وفى بعض الاحيان يبلغ ٠٠٩ر٠ من ميليميتر أو ينزل الى ٠٠٦ر٠ من ميليميتر وبالتأمل فى الكرات البيض حالة حياتها يرى أنها على هيئة كتلة حبيبية تتحرك بأن ترسل استطالات صغيرة بسيطة أو متفرعة شفافة ابتداء وفى سيرها تستولى على ما يقابلها من الجزيئات الغريبة فتحفظها فى جوهرها مدة ثم تتركها ثانيا بطريقة غير معلومة للآن

ومتى ماتت الكرات البيض تصير كروية الشكل متجانسة خالية من الغلاف ومحتوية على حبيبات سنجابية عديدة ويظهر فيها نواة قليلة الوضوح ثم بملامستها بعض السوائل سيما الماء وحمض الخليك تنتفخ وتتضح نواتها بشكل مقوّس أو هلالي وتتميز الطبقة السطحية على هيئة غلاف

واما الكرات الصغيرة اللينفاوية والكيلوسية فهي كروية متجانسة محتوية على بعض حبيبات صغيرة وقطرها يساوي ٠,٠٠٥ من ميلليمتر ولا تذوب بملامسة حمض الخليك

وأما الليفين الدم فيظهر تحت عدسة الميكروسكوب على هيئة مادة شفافة سنجابية حبيبية وبالتأمل فيه يشاهد أنه مكوّن من خيوط دقيقة متوازية مستقيمة أو متموّجة خفيفا وأحيانا تكون متصالبة أو متفرقة وبملامستها حمض الخليك تبهت وتنتفخ شيأ فشيأ وتزول هيئتها الليفية فتصير شفافة هلامية

﴿ خامسا في البحث عن البقع الدموية بواسطة الميكروسكوب ﴾

يقصد من هذا البحث مشاهدات الكرات الدموية الحمر والبيض والمادة الليفية للدم ومن النادر رؤية هذه العناصر بهيئتها الطبيعية في البقع المحضرة للكشاف وذلك فيما اذا مكث الدم بعض زمن محفوظا عن التغير الذاتي في ثنيات الملابس مثلا وحينئذ يكفي أخذ جزء منه بطرف المشرط والبحث عنه بالميكروسكوب بدون اضافة شيء اليه وفي معظم الاحوال يقع البحث عن الدم الجاف بعد فساد شكل كراته وضمورها وتسنم الا أنه لم يزل في الامكان تشخيصها

وقد يزول انبعاج الكرات وتنتفخ فتكتسب شكلا مستديرا أو نصف كروي شبيها بالطقية وتفقد لونها فتصير باهتة أو شفافة تقريبا أو تمتلئ بحبيبات عديدة أو تتجزأ قطعا كبيرة أو صغيرة ومتى جفت وتكاثفت فوق بعضها تصير غير منتظمة كثيرة الزوايا وملتصقة ببعضها على هيئة طبقة مصفرة أو محمرة أو مسمرة ويظهر فيها محيط الكرات على هيئة خطوط مسودة بشكل الموزاييك

ولاجل البحث عن الدم الجاف كالقشر تؤخذ قطعة منه وتوضع تحت عدسة الميكروسكوب وتعامل بالسوائل الخاصة التي سنذكرها وتفتت تحت العدسة المعظمة بواسطة ابر من زجاج فتشاهد الكرات الحمر في وسط ليفين الدم محوية ببعض كرات بيض وباضافة بعض نقط من حمض الخليك الى التحضير يزول فيه لون الكرات الحمر فتصير شفافة وينتفخ ليفين الدم ويزول تحببه ويصير شفافا أيضا وتنتقل المادة الملونة للكرات الحمر الى نواة الكرات البيض فتحمر وتتضح وتبقى ظاهرة وحدها

وأما اذا وقع الكشف على بقع دموية غير محوية بقشور فيصير العمل صعبا خصوصا اذا كانت

البقعة صغيرة جدا وفى هذه الحالة تختلف طريقة البحث عنها باختلاف طبيعة الجسم الملوث ان كان من القطن أو التيل أو الورق أو الخشب أو الحديد أو نحو ذلك

(أولا فى الكشف على بقع اقمشة القطن والتيل) يمكن استكشاف الكرات الدموية فى بقع أقمشة القطن والتيل سواء كانت هذه البقع حديثة أو قديمة جدا وانما يشترط لحفظ الكرات أن لا تغسل البقع الدموية وأن لا توجد فى محل رطب لان الغسل يفسد الكرات المذكورة والرطوبة ينسبب عنها تعفن المواد الدموية وفسادها

فاذا كانت البقعة الدموية حديثة يقص القماش الملوث على هيئة أشرطة عرضها نحو ستة مليمتر وتقطع بكيفية بحيث ان البقعة تشغل أحد أطراف الشريط والطرف الثانى يكون خاليا من الدم فيغمس هذا الطرف النظيف فى الماء أو احد السوائل الخاصة لذلك وتترك البقعة خارج الماء فيصعد السائل بالامتصاص الشعرى ويصل للبقعة فيرطبها شيأ فشيأ وتبشر البقعة حينئذ بمشرط فينفصل الدم على هيئة قشور صغيرة تؤخذ وتوضع فى بعض نقط من الماء فوق لوح زجاج رقيق تحت عدسة الميكروسكوب وتجزأ القشور الدموية بواسطة ابرة من زجاج ثم يغطى اللوح الزجاج بلوح آخر أرق منه ويبحث عنها بالميكروسكوب بواسطة عدسة معظمة للقطر ٥٥٠ مرة فيسهل تمييز الكرات الدموية والليفين بالاوصاف التى ذكرناها

واذا كانت البقعة صغيرة ولم يتيسر أن يتحصل منها بواسطة البل على سائل محمل بعناصر دموية بمقدار كاف للبحث الميكروسكوبى يمكن وضع البقعة مع نسجها تحت عدسة الميكروسكوب وفصل خيوطها واحدا بعد واحد وبالتأمل بالدقة فى كل خيط منها ربما يشاهد بها بعض كرات دموية واضحة ملتصقة ببعض خيوط تكفى لتعيين طبيعة البقعة انما لا يلزم التباسها بالخلايا القطرية التى تصحب البقع احيانا

ويلزم تجنب استعمال الماء ما أمكن فى البحث عن البقع الدموية لانه يفسد كرات الدم ولا يستعمل الماء المقطر الا اذا كان الدم قديما وكراته جافة فانه يفصلها عن بعضها ولا يتلفها كما اذا كانت جديدة ومع ذلك اذا استطالت ملامسته لها فانه يزيل لون الكرات الحمر وتنتقل مادتها الملونة على الكرات البيض كما يفعله بها حمض الخليك

والسوائل التى يجب استعمالها بدل الماء عديدة منها المصل اليودى وهو سائل أمنيوسى مضاف عليه بعض نقط من صبغة اليود (شولتس) أو الماء اليودى (لرانفييه) المركب من ١٠٠ جزء من الماء المقطر و ٢ من يودور البوتاسيوم وكمية كافية من اليود لتشبيع السائل ومحلول كبريتات الصودا هو الاكثر استعمالا الان السوائل القلوية تحفظ الكرات

الدموية وتعيد اليها شكلها الطبيعي تقريبا والمعلم (روسين) يوصي باستعواض السوائل القلوية بمخلوط مكوّن من جزء من حمض الكبريتيك وثلاثة اجزاء من الجليسيرين ويضاف الى ذلك كمية كافية من الماء حتى يصل لكثافة ١٠٢٨ واما المعلم وبرشوو باقى النمساويين فيستعملون محلول البوتاسا ثلاثة فى المائة والمعلم ويريوصى باستعمال سائل سلماني مركب من ١٠٠ جزء من الماء و ١ من السلماني و ٣ من ملح الطعام وهذا السائل يحفظ الكرات الدموية مدة مستطيلة جدا ولكنه يحل البقعة ببطء زائد ويعقبه حبيبات كثيرة فى التحضير

وعلى كل فمتى صار استحضار السائل المطلوب تبل البقعة الدموية فيه حتى تصير طرية ثم يبشر الدم بسلاح المشرط ويبحث عنه بالميكروسكوب على الوجه المذكور آنفا

ثم ان الدم المستخرج من بقع أقمشة القطن والتيل يوجد مختلطا بحبيبات مختلفة الشكل والحجم ناشئة من آثار المعادن الموجودة فى نسيج القماش ويوجد فيه احيانا بعض خلايات فطرية بيضاوية أو كروية الشكل تنفصل بالبشر منتظمة متجانسة شفافة أو مصفرة قليلا غير محتوية على حبيبات ولا نواة مركزية قطرها يساوى ٠٫٠٠٣ الى ٠٫٠٠٧ من ميلليمتر وخلايا الفطر توجد عادة متصلة ببعضها بواسطة اطرافها على هيئة حبوب السبحة فتكون مجتمعة تارة اثنتين وتارة ثلاثا فاكثر وهذا الفطر يتكون مدة نقع البقع الدموية وهو نتيجة ابتداء التخمر ويقاوم تأثير الحوامض والقلويات

وبالجملة فيشاهد فى الدم بعض كرات دموية منسدة كثيرا أو قليلا بحيث يعسر تمييزها فى بعض الاحوال

(ثانيا فى الكشف على بقع الورق والخشب) البقع الدموية التى تلوّث الورق لا تنقعه بحيث يكتفى الكشاف بترطيبها قليلا بالسائل القلوى فتلين وتنفصل بسهولة بالبشر وبالبحث عليها بالميكروسكوب تشاهد الكرات الدموية محفوظة أكثر من كرات بقع الاقمشة وأحيانا توجد مختلطة بأخيطة ناشئة من نسيج الورق أو ببعض خلايا فطرية ناشئة من التخمر وللبقع الدموية الملوّثة للخشب أوصاف بقع الورق

(ثالثا فى الكشف على بقع أقمشة الصوف والحرير) من الصعب الكشف على هذه البقع لان الدم لا يلتصق بهذه الانسجة الا بعسر ويتغير شكل الكرات الدموية فيها بسهولة فى مسافة أربعة أيام او خمسة فتوجد مجتمعة ومتراكمة فوق بعضها وأغلبها يصير غير منتظم مسنن الحوافى أو حلميا فيلزم استعمال حمض الخليك لاجل البحث عنها لانه يذيبها بسهولة فيميزها عن

غيرها ولا يلزم التباسها بخلايا الفطر التي تصحب الكرات الدموية في بعض الاحيان لان هذه الخلايا لا تذوب في حمض الخليك ولان شكلها مستدير كروي أو بيضاوي ومتصلة ببعضها على شكل سبحة

(رابعا في الكشف على بقع الحديد والصلب) الكشف على البقع الدموية الملوثة للحديد أو الصلب يصير صعبا متى علاه الصدا لانه يفسد حالة الدم وزيادة على ذلك فان كبريتات الصودا التي تستعمل لاجل ترطيب الدم تحيل الحديد الى أوكسيد معدني ينفصل مع الدم ويظهر تحت عدسة الميكروسكوب على هيئة حبوب ترابية سمر مخضرة تمنع رؤية الكرات الدموية أو تخفيها عن البحث الدقيق مالم تكن البقعة الدموية ثخينة ومحتوية على جلطة دموية صغيرة ففي هذه الحالة يسهل تمييز كرات الدم ومتى وجدت جلطة دموية فوق الحديد يلزم بشرها ووضع مسحوقها في بعض نقط من محلول كبريتات الصودا ثم يبحث عن السائل بالميكروسكوب فاذا كانت البقعة حديثة يمكن تمييز كرات الدم والليفين في الحالة الطبيعية تقريبا وأما متى قدمت البقعة فان الليفين يصير متجانسا حبيبيا ويتغير انتظام الكرات الدموية شيأ فشيأ

❊ سادسا في الاوصاف المميزة لنوع البقع الدموية ومنشئها ❊

البقع الدموية الناشئة من النزيف الوعائي تتميز بالاوصاف التي ذكرناها فيما سبق وأما البقع الدموية الناشئة من دم الحيض أو من دم النفاس فلها بعض أوصاف خاصة تكفي لتعيين منشئها في أغلب الاحوال وتتميز البقع الدموية الناشئة من الانسان عن بقع دم بعض الحيوانات بالاوصاف التي سنذكرها

(أولا بقع دم الحيض) في ابتداء الحيض يسيل من الفرج كمية من مادة مخاطية مهبلية رحمية تصير سنجابية أو مسمرة مدة ١٢ ساعة أو ٢٤ ثم تصير مدممة وبعد ذلك يصير الدم تقريبا صرفا ويكون مائعا بسبب امتزاجه بمادة مخاطية سائلة وفي انتهاء الحيض يقل الدم شيأ فشيأ ويستعوض بمادة مخاطية كثيفة مسمرة تستمر من ١٢ ساعة الى ٢٤ وتتميز بقع دم الحيض بوجود المادة المخاطية المهبلية الرحمية فيها وتعرف هذه المادة باوصافها الطبيعية التي سنذكرها عند الكلام على بقع المني ويحتوي دم الحيض أيضا على بعض كرات بيض مخاطية وبعض خلايا بشرية بلاطية الشكل ناشئة من المهبل والفرج وبعض خلايا منشورية وخلايا ذات نواة ناشئة من الغشاء المخاطي للرحم ولا يوجد ليفين في دم الحيض

وحينئذ فالاوصاف المميزة لدم الحيض هي أولا وجود المادة المخاطية المهبلية الرحمية ثانيا وجود الخلايا البلاطية الناشئة من المهبل والشفرين ثالثا وجود الخلايا المنشورية

ذات الاهداب الاهتزازية لعنق الرحم رابعا وجود الليفين الدموى بمقدار واحد أو فقده بالكلية تبعا لرأى المعلم (روبان)

(ثانيا بقع دم النفاس) دم النفاس يحتوى على كثير من كرات بيض سيما عقب الولادة حالا وقد يبلغ عدد هذه الكرات ٥ او ١٠ على مائة كرة حمر وقد يقل عددها او يزداد حجمها بعد الولادة ببعض أيام و يتولد فيها حبيبات شحمية فتسمى حينئذ بالكرات البيض الحبيبية و يحتوى دم النفاس أيضا على خلايا بشرية ناشئة من المهبل والرحم وعلى كثير من حبيبات سنجابية دقيقة جدا تذوب بملامسة حمض الخليك وعند انتهاء النفاس تسيل مادة مخاطية ثخينة القوام تبقى ملتصقة بالكرات الحمر والكرات البيض والكرات الضخمة الحبيبية وكثير من النوايات والحبيبات المغزلية الدقيقة وكثير من الخلايا البشرية المهبلية الرحمية وحينئذ فالاوصاف المميزة لدم النفاس تبعا لرأى المعلم (روبان) هى وجود عدد كبير من الكرات البيض الدموية أو من الكرات الضخمة الحبيبية أو من الحبيبات الدقيقة المصحوبة بخلايا بشرية للغشاء المخاطى المهبلى الرحمى

(ثالثا دم الانسان ودم الحيوانات) دم الانسان يشبه دم الحيوانات ذوات الثدى فلا يمكن الفرق بينهما الا فى اختلاف اقطار كرات الدم ماعدا الابل واللاما فان دمهما ذو كرات حمر بيضاوية مستطيلة وأما دم الطيور فيتميز عن دم الانسان بان كراته الحمر بيضاوية الشكل ذات نواة واضحة ودم الزواحف والاسماك كدم الطيور

ثم ان دم الانسان والحيوانات الثديية فانه وان كان لا يفترق بالنظر لشكل كراته الحمر فانه يفترق قليلا بالنظر لقطر هذه الكرات فانه يتفاوت على حسب نوع الحيوان ومع ذلك فهذا الفرق ليس واضحا بدرجة كافية بين بعض الانواع كالانسان والكلب والارنب فان كراتهم الحمر تقريبا متساوية القطر وتزداد الصعوبة طبعا كلما جف الدم وفسد شكل الكرات ففى هذه الحالة لا يمكن الحكم مطلقا على منشئه من أى حيوان ثديى

وهاك جدولا يتضمن اقطار كرات دم الانسان ودم بعض الحيوانات الثديية المستأنسة انظره فى الصحيفة بعد هذه

نوع الحيوان	قياسات المعلم فريه	قياسات المعلم واكير	قياسات المعلم تورد	قياسات المعلم دراجن دووف	قياسات الجمعية الطبية الشرعية
انسان...........	٠٫٠٠٤٦ الى ٠٫٠٠٦٩	٠٫٠٠٤٥ الى ٠٫٠٠٩٧	٠٫٠٠٧٤ الى ٠٫٠٠٨٠	٠٫٠٠٧٧	٠٫٠٠٧٥
كلب...........	شرحه	٠٫٠٠٧٣	٠٫٠٠٦٦ الى ٠٫٠٠٧٤	٠٫٠٠٧٠	٠٫٠٠٧٣
أرنب...........	٠٫٠٠٧١٣	٠٫٠٠٦	٠٫٠٠٦٠ الى ٠٫٠٠٧٠	٠٫٠٠٦٤	٠٫٠٠٦٩
هر...........	شرحه	٠٫٠٠٦٥	٠٫٠٠٥٣ الى ٠٫٠٠٦٠	٠٫٠٠٥٦	٠٫٠٠٦٥
حصان...........	٠٫٠٠٥٧٥	شرحه	٠٫٠٠٥٥	٠٫٠٠٥٧	٠٫٠٠٥٦
ثور...........	شرحه	شرحه	٠٫٠٠٥٦ الى ٠٫٠٠٦٠	٠٫٠٠٥٨	٠٫٠٠٥٦
خروف...........	شرحه	٠٫٠٠٥	٠٫٠٠٤٧ الى ٠٫٠٠٥٠	٠٫٠٠٤٥	٠٫٠٠٥
خنزير...........	شرحه	٠٫٠٠٥	٠٫٠٠٦٠ الى ٠٫٠٠٦٥	٠٫٠٠٦٣	٠٫٠٠٦
معزة...........	شرحه	٠٫٠٠٤١	٠٫٠٠٤٠ الى ٠٫٠٠٤٦	شرحه	٠٫٠٠٤٦

وعلى كل حال فلا يصل الكشاف بتطبيق هذا الجدول الا لنتيجة محدودة وجوابه يكون بالطريقة الآتية وهى أنه اما أن يقول ان البقع الموجودة لا يمكن نسبة منشئها الى دم الثور أو الخروف أو المعزة كما يدعيه المتهم بل هى ناشئة من دم الانسان أو نوع من الحيوان قطر كراته يقرب منه كالكلب والارنب مثلا واما أن يقول بالعكس أى أن البقع الموجودة لم تنشأ من دم الانسان بل يحتمل انها آتية من دم الثور أو الخروف أو المعزة على حسب قول المتهم

وان

وان كان من الصعب تمييز دم الانسان عن باقي دم الحيوانات الثديية فمن المتعذر تمييز دم الرجل من دم المرأة وتمييز دم الكهل من دم الطفل ولا يتميز دم الاجزاء المختلفة من جسم الشخص الا بوجود عناصر مخصوصة بالعضو المجروح معه كنسيج المخ مثلا فان وجوده في الدم يدل على اصابة الرأس وأما دم الجنين فيمكن تمييزه بكبر كراته الحمر التي يمكن أن تصل الى ٠٫٠١ من ميلليمتر

وبعضهم يزعم أنه بمعاملة الدم بحمض الكبريتيك المركز يتصاعد منه رائحة شبيهة برائحة عرق الحيوان وتختلف حينئذ عند الرجل والمرأة وعند باقي الحيوانات ولكن ذلك ليس أكيدا

(رابعا بقع البراغيث) بقع البراغيث تشاهد عادة في القميص على سطحه الباطن أو الظاهر على هيئة نقط مستديرة أو بيضاوية قطرها يختلف من نصف ميلليمتر الى ثلاثة ميللي ولا يشاهد بحافتها استطالة شبيهة بذنب النقط الدموية ولونها يكون أحمر مسمرا غامقا واحيانا يشاهد على سطحها قشرة خشنة غير منتظمة لا تشبه جلطة النقطة الدموية واذا عوملت بالماء تترك فيه مادتها الملونة وهذه المادة تشبه المادة الملونة للدم المعتاد بأوصافها الطيفية وبللوراتها الدموية ولكن تتميز بقع البراغيث بانها تذوب في محلول فوسفات الصودا وبانها تظهر تحت عدسة الميكروسكوب على هيئة مادة متجانسة شفافة عديمة اللون تنتفخ وتذوب بملامسة الماء وتحتوى على مادة ملونة مكونة من حبيبات مسمرة أو مصفرة أو مخضرة أو محمرة قليلا لماعة جدا في المركز ومعتمة في الدائر شبيهة بالحبيبات الشحمية لا تذوب في الماء ولا في حمض الخليك وتذوب في الكؤول الساخن وفي الايتير ويصحب ذلك أحيانا بللورات ابرية قصيرة مجهولة التركيب الى الآن (روبان)

الا أن هذه الاوصاف ليست دائما واضحة بهذه الدرجة .والغالب أن يشاهد تحت الميكروسكوب جسيمات صغيرة صفر محمرة مكونة لشكل موزاييك شبيهة بهيئة الكرات الدموية للدم الجاف وقد يصحبها كرات دموية حقيقية منفردة واضحة بشكلها المنتظم أو المسننة آتية من النزيف الجزئي الذي يعقب لدغة البرغوث وهذا مما يصير الحكم على طبيعة البقع احتماليا فقط ويتوصل الى التشخيص حينئذ بالنظر لهيئة البقع وشكلها وانتشارها على اتساع كبير من القميص ويكون ذلك تارة على سطحه الظاهر وتارة على سطحه الباطن ولا تحصل الشبهة الا متى كان عددها قليلا ومحدودا على جزء من الملابس يمكن نسبتها فيه الى رشاش دم سائل

(خامسا بقع الذباب) اذا انقصعت الذبابة على قماش تركت فيه بقعة مسمرة شبيهة بالبقع الدموية وتتميز بانها يزول لونها بسهولة بمعاملتها بالكلوراو بحمض النحت كلوروزو وبأنها

تكتسب ألوانا مختلفة بملامسة بعض الحوامض

(سادسا بقع البق) البقع الناشئة من دم البق ومواده الثفلية تتميز بانها تحتوى على كرات مستديرة أو بيضاوية قطرها من ٠٠١ر٠ الى ٠١ر٠ من ميللميتر ذات لون أحمر مسمر وباهت فى المركز وهذه الكرات تكون منعزلة أو مجتمعة سواء على هيئة كتلة لا ينفذ فيها الضوء الا بعسر ويصحب هذه الكرات بللورات بشكل صفائح معينية وابرمنشورية متفرقة أو مجتمعة على هيئة حزم أو محيطة بكتلة الكرات المستديرة على هيئة أشعة دائرية وهذه البللورات لا توجد بهذه الهيئة فى بقع دم آخر غير بقع البق وتكفى لتمييز هذه البقع عن غيرها

﴿ سابعا فى الاوصاف المميزة للبقع الدموية عن البقع الغير الدموية ﴾

(أوّلا بقع الصدا) لون بقع الصدا فوق الحديد أحمر مصفر غير لامع ولا تزول هذه البقع بالتسخين بخلاف بقع الدم فانها لماعة مشققة وبتسخينها تنفصل على هيئة قشور واذا وضع على بقعة الصدا بعض نقط من حمض الكلورايدريك يتكوّن سائل أصفر وينظف الحديد واذا مدّ السائل الحمضى بالماء المقطر يمكن استكشاف الحديد فيه بواسطة جواهره الكشافة يعنى أن سيانور البوتاسيوم الحديدى يرسبها راسبا أزرق (زرقة بروسيا) يذوب فى حمض الاوكساليك والتنين يرسبها راسبا أسود بخلاف البقعة الدموية فانها لا تصفر بملامسة حمض الكلورايدريك ولا ينظف الحديد تحتها بملامسة هذا الحمض ومحلول القلويات كالبوتاسا لا يؤثر على بقع الصدا ويذيب بقع الدم وبالبحث عن السائل حينئذ يمكن مشاهدة أوصاف الدم الكيماوية والميكروسكوبية والطيفية

ومع ذلك فالبقع الصدائية الحقيقية قد تنشأ من الدم فاذا تلوّث السلاح بالدم ومكث فى محل رطب فان البقعة يستولى عليها الصدا الذى يجذب زلال الدم ومادته الملوّنة ويصيرها غير قابلة للذوبان فى الماء فتفقد أوصافها الخاصة ولا يمكن تمييزها حينئذ عن الصدا الناشئ عن سبب آخر

وينتج من تجارب (لاسين) أن البقعة الدموية التى توجد فوق الحديد تحفظ هيئتها الشفافة اللماعة المتشققة السطح ولونها المحمر مدة ١٢ ساعة فى الهواء الجاف وفى هذه المدّة أمكنه اذابتها فى الماء ومشاهدة أوصافها الخاصة ثم لما وضع السلاح فى محل رطب ابتدأت البقع أن تميع وتكتسب لون الآجر من الدائر الى المركز وبعد ستة أيام أخرج السلاح فى الهواء الجاف فجفت البقع وصارت معتمة ثم لما رفعها بالحك ومزجها بالماء لم تلوّنه باللون الآجرى وبغلى الماء لم تعكره بسبب اتحاد المادة الملوّنة والزلال باوكسيد الحديد وبناء عليه يلزم الاحتراس فى الحكم على أصل البقعة الصدائية فانها اما أن تتسبب من الدم أو من سبب آخر وعلى كل

حال

حال يلزم الشروع فى البحث عن البقعة بالميكروسكوب ثم حلها بواسطة محلول قلوى ومعاملة المحلول بالجواهر الكشافة لبللورات الاعين فاذا لم يتم فساد الدم فى الصدا يمكن استكشاف اثره وتشخيصه والحكم عليه واذا لم يوجد أثر الدم فلا يحكم بأن السلاح لم يتلوث به محل الصدا لانه ربما ثبت تلوثه به من اقرار الجانى نفسه

وأما بقع الصدا فوق الاقمشة فتتميز بأنه بغسلها بالماء لا تترك فيه شيأ وبمعاملتها بحمض الكلورايدريك تصفر واذا مد السائل الحمضى بالماء يستكشف فيه الحديد بواسطة جواهره الكشافة

(ثانيا بقع سترات الحديد أى ليمونات الحديد) اذا استعمل السلاح لقطع الليمون أو البرتقان فانه يتكون فيه نوعان من البقع بقعة رقيقة لاصقة بالسلاح غير لماعة ناشئة من ملامسة العصير وبقعة ثخينة كابية اللون لماعة قليلا ناشئة من سيلان بعض نقط من العصير وجفافها فوق السلاح وبتسخين هذه البقع تتشقق وتنفصل على هيئة قشور ثم يتصاعد منها ابخرة حمضية تحمر ورقة عباد الشمس وبمعاملة هذه البقع بحمض الكلورايدريك تصفر وينظف المعدن وبمد هذا السائل الحمضى بالماء ومعاملته بالجواهر الكشافة يستكشف فيه الحديد

وأما البقع المكونة من الصدا والدم أو من الصدا والسترات الحديدية والدم معا فانها تتميز بمعاملتها بكبريتات الصودا والبحث عنها بالجواهر الكشافة لبللورات الاعين ثم بالمنظار الطيفى وبالميكروسكوب كى يستكشف فيها عناصر الدم كما ذكرناه آنفا

(ثالثا بقع البوية الزيتية) بقع البوية الدسمة القديمة لا تذوب فى الماء وأما الكؤل أو الايتير فانه يذيب جزأ من شحمها وبغسل هذه البقع يذوب الهلام الموجود فيها وعلى كل فماء الغسل لا يتعكر بالغلى ولا توجد فيه عناصر الدم

(رابعا بقع العصارات النباتية) البقع النباتية التى تشتبه بالبقع الدموية بالاكثر هى بقع الهند بالبرية وبقع عصارات بعض الاخشاب وتميز هذه البقع على العموم بان تغسل ثم يغلى ماء الغسل فلا يتعكر السائل بالغلى وبالبحث عنه بالميكروسكوب لا تشاهد فيه عناصر الدم بل يشاهد أنه يحتوى على بعض بقايا نباتية كالبشرة النباتية والنسيج النباتى الليفى والانبوبى ونحو ذلك وغالبا يوجد فيه بعض حبوب نشوية تزرق بملامسة الماء اليودى وبمعاملة السائل بالغسل بحمض النتريك يتكون فيه عكار سمر ناشئ من تفحم المواد العضوية وفى بعض الاحيان يتصاعد منه بالغلى رائحة عطرية أو نافذة سمية

وأما بقع الدخان والنشوق فتعرف بغليها فى الماء فتتصاعد منها رائحة التبغ وبمعاملة السائل بكلح

حديدى يرسب فيه راسب أخضر

(خامسا بقع النبيذ) بقع النبيذ تزرق اذا كان فى الملابس أثر القلويات المستعملة للغسيل وتحمر بملامسة محلول حمض خفيف ولا تزول بالغسل واذا عوملت بمحلول قلوى تزرق بالثانى وبمعاملتها بحمض الطرطيريك تحمر واذاعومل هذا السائل الحمضى بمحلول خلات الرصاص يرسب فيه راسب ازرق رصاصى

(سادسا بقع المواد الثفلية) هذه البقع تشاهد عادة فى القميص أو اللباس فى حذاء فتحة الشرج وتكون غير منتظمة فتنثنى القماش بخفة وسطحها اسمر قشرى الهيئة وهى لا تلوّن القماش الا من جهة واحدة وهى المباشرة للشرج مالم تكن المواد سائلة فتنفذ وتلوّن الوجه الثانى بلون أشقر أو أصفر باهت

ولاجل البحث عنها بالميكروسكوب تقص البقعة كما ذكرنا على هيئة أشرطة وتبل حتى تترطب المواد الثفلية ثم يبشر جزء منها أو يوضع تحت العدسة المعظمة و يكفى لذلك التى تصير الشئ أكبر مما هو عليه ٢٥٠ مرة فيشاهد فيها بعض مواد متجانسة مخاطية حبيبية نوعا مختلطة بعناصر شبيهة بعناصر العرق التى سنذكرها الا أنها لا تحتوى على بللورات الكوليسترين واحيانا يوجد فيها بعض خلايا بشرية بلاطية متكرشة حبيبية قليلا آتية من بشرة المرىء متى تفلست وقت الازدراد وفى بعض الاحيان يوجد فى بقع المواد الثفلية قطعة اجزاء من أليـاف عضلية مخططة ناشئة من اللحوم المأكولة التى لم يتم هضمها وتكون مصفرة مختلفة الطول وأطرافها غير منتظمة أو مستديرة ويضاف الى ذلك احيانا بعض حويصلات كثيرة الاسطحة أو مستطيلة و بعض انابيب لها أوصاف الخلايا والاوعية النباتية وفعلها يتضح أيضا بالجواهر الكشافة التى تؤثر فى الحبوب النشوية وهذه العناصر تأتى من بقايا النباتات التى يستعملها الانسان لغذائه

وبالجملة يوجد فى بقع المواد الثفلية أثر المادة الصفراوية والمخاطية وأحيانا بعض بللورات عديمة اللون منشورية ذات زوايا مقطوعة ولها الاوصاف الكيماوية لفوسفات النوشادر والمانيزيا وهذا الحجر يزداد مقداره عند الاشخاص المصابين بالدوسنطاريا

(سابعا بقع العرق) ملامسة العرق للاقمشة البيض أو المصبوغة باللون الازرق يتسبب عنها بقع صفر محمرة أو سمرة فاتحة تجلسها عادة على الملابس فى محاذاة الجيب والكم وهذه البقع لا تذوب فى الماء وليس لها أوصاف البقع الدموية الخاصة

(ثامنا بقع الوحل) هذه البقع تكون سمرة لا تنتفخ متى تندّت بالماء وتحتوى على حبوب غير منتظمة كثيرة الاسطحة بعضها له لون مسود فى الدائر ولون بنفسجى أو سمر فى المركز

عوضا عن الماء لاجل حفظ الكرات الدموية

(تاسعا بقع المادة الزلالية والجبنية) بقع المادة الزلالية تذوب فى الماء وتلوّن السائل بلون بنفسجى بمعاملته بحمض الكبريتيك وهذه البقع تذوب فى الماء بسهولة بمعاملتها بحمض الكلورايدريك ويكتسب السائل الحمضى لونا أزرق بهجا

وبالبحث عن بقع الزلال بالميكروسكوب يرى أنه متجانس النسيج مكوّن من اجزاء مختلفة الحجم ذات حواف شبيهة بمكسر البلور مستوية أو زاوية بانتظام

وأما بقع المادة الجبنية فانها تتلوّن أيضا بلون بنفسجى بمعاملتها بحمض الكبريتيك ولكنها اذا عوملت بحمض الكلورايدريك تكتسب لونا وردياً يصير بعد ذلك بنفسجيا ثم اردوازيا

وبالبحث عن بقع الجبن بالميكروسكوب يرى أنها مكوّنة من الجبنين وبعض خلايات أو كرات لبنية غير منتظمة

وكلورور النيكل يرسب المادة المخية راسبا أخضر ويرسب السائل الجبنى راسبا متجعدا كشعر رأس السودانيين

﴿المبحث الثالث فى بقع العرق وبقع (جلد الاطفال المولودين حديثا)﴾

وجود هذه البقع فوق القماش أو المتاع المتعلق بالمرأة المتهمة مهم فى سياق التحقيق لانه يدل عادة على الوضع

(أوّلا فى بقع العرق) العرق هو مادة سمرة أو سمراء مصفرة أو مخضرة لزجة ومتينة تلتصق بالاصابع والاقمشة وتحتوى على كمية مختلفة من الاغمدة البشرية للحلمات المعوية وعلى كثير من حبوب المادة الملوّنة للصفراء التى توجد منعزلة عن بعضها أو مجتمعة على هيئة كتل كروية أو بيضاوية أو ذات أسطحة قطرها يبلغ من ٠,٠١٥ الى ٠,٠٢ ميلليمتر أو أكثر تتلوّن أوّلا بلون أحمر ثم بلون بنفسجى بملامسة حمض النتريك وبقع العرق تجف فى الهواء وتنتفخ بملامسة الماء وتكتسب سمكا يساوى سمكها الاصلى مرتين ونصفا تقريبا وتنفصل حينئذ بالبشر على هيئة كتلة مخاطية عديمة اللون يشاهد فيها بواسطة الميكروسكوب بعض حبيبات سنجابية أو مصفرة شحمية وبعض خلايا بشرية معوية وبعض بللورات الكوليسترين التى تعرف بأنها على هيئة صفائح مستطيلة الشكل ويوجد على أحد أضلاعها شرم مستطيل الشكل أيضا وهذه البللورات رقيقة عديمة اللون شفافة متفرقة أو متراكمة على بعضها ولكن هذه البللورات لا توجد دائما وفى بعض الاحيان يشاهد بعض كرات بيض

و بعض خلايا بشرية معوية اسطوانية طولها يبلغ ٠٫٠٤ من ميلليميتر وعرضها ٠٫٠٠٦ أو ٠٫٠٠٨ من ميلليميتر جدرها حبيبية خفيفا ولونها اصفر أو مخضر واغلبها فاقد النواة ومصحوب بكثير من حبوب المادة الملونة للصفراء التى تعرف بكونها تحمر ثم تصير بنفسجية بملامسة حمض الازوتيك

(ثانيا فى البقع الناشئة من ملامسة جلد الاطفال المولودين حديثا) جلد الاطفال المولودين حديثا يكون مغطى بطبقة دسمة مختلفة السمك مصفرة خفيفا ومتينة القوام تنزع بسهولة بالدلك لاتذوب فى الماء وتحتوى على خلايا بشرية أدمية كلها تقريبا عديمة النواة وجدرها حبيبية تحتوى أيضا على حبوب أو خلايا شحمية و بقع هذه المادة فوق الاقمشة تكون بيضا سنجابية أو مصفرة أو محمرة ومتى جفت تصير على هيئة قشور يمكن نزعها بسهولة وترطيبها بالماء ثم بالبحث عنها بالميكروسكوب يرى أنها محتوية على شيئين مهمين وهما أوّلا الخلايا البشرية الادمية وثانيا الخلايا الشحمية وأحيانا تحتوى أيضا على بعض شعر و يرى أو آثار دموية أما خلايا بشرة الادمة فتكون بلاطية الشكل متراكمة على بعضها كقرميد السطح المائل و يشاهد فيها فتحات الغدد الدهنية وغدد العرق وفى بعض الاحيان بعض وبر شعر وهذه الخلايا تكون رقيقة مفرطحة كثيرة الزوايا قطرها يساوى ٠٫٠٤ أو ٠٫٠٥ من ميلليميتر وحافتها منتظمة وهى حبيبية خفيفا عديمة النواة اذا كانت سطحية وذات نواة اذا كانت مجاورة للادمة وهى تبهت بملامسة حمض الخليك والجليسرين وأما الحبوب والخلايا الشحمية فهى قليلة العدد صغيرة جدّا قطرها يساوى ٠٫٠٠١ أو ٠٫٠٠٤ من ميلليميتر وهى كروية الشكل مصفرة المركز ومعتمة الدائر

وأما بقع السائل الامنيوسى و بقع اللبن والكولوستروم فسنشرحها عند الكلام على الوضع

﴿ القسم الرابع فيما يخص الحمل ﴾
﴿ والولادة والطفل المولود حديثا ﴾

﴿ الباب الاوّل ﴾
﴿ فيما يخص الحمل ﴾

دراسة الحمل فى الطب الشرعى على وجهين أحدهما أن تكون المرأة حاملا وتخفى حملها و يقال لذلك الحمل المستتر أو المنكر وثانيهما أن تدعى المرأة الحمل مع أنها غير حامل و يقال لذلك الحمل المتصنع

ولا يحصل الكشف الطبي الشرعي في أحوال الحمل الا نادرا لان الحمل ينتهي بالولادة بعد زمن محدود يمكن تربصه لاجل التحقق من حقيقة الحال وذلك بخلاف الوضع فانه مسألة طبية شرعية كثيرة الحصول وتستدعي كشوفات وقتية

ولا يستقل الطب الشرعي فقط بعلامات الحمل وتشخيصه بل يدرس فيه أيضا بعض أسئلة عامة وذلك كمدة الحمل والسن الذي تبتدئ فيه قابلية الحمل وسن اليأس وهل يمكن حصول الحمل عقب الاغتصاب وهل يحصل الحمل فوق الحمل أو يحصل الحمل مع وجود غشاء البكارة وهل يمكن أن المرأة الحامل تجهل حملها الوقت الولادة وهل يتسبب عن الحمل ميل لافعال غريبة أو فاحشة غير ارادية ونحو ذلك

ولنذكر على التوالي علامات الحمل وتشخيصه ثم تعيين مدته والحمل المتأخر والحمل فوق الحمل والحمل خارج الرحم والحمل الكاذب وجهل المرأة حملها أو اخفاءه والحمل مع وجود غشاء البكارة وتأثير الحمل على ارادة المرأة وأفعالها وغير ذلك في خمسة فصول فنقول

﴿ الفصل الاول ﴾

﴿ في علامات الحمل وتشخيصه ﴾

علامات الحمل على نوعين عقلية وحاسية أما العقلية فتنتج من تأثير العلوق ونمو الرحم على البنية ووظائفها وأما الحاسية فتنتج من ازدياد حجم الرحم وتغير حالته ووجود الجنين فيه

﴿ المبحث الاول ﴾

﴿ في علامات الحمل العقلية ﴾

زعم (أرسطو) أنه يمكن الحكم على المرأة بالعلوق بعد الجماع اذا لم يخرج المني من فرجها وخرج القضيب جافا زيادة عن العادة و(أبوقراط) يزعم أنه متى علقت المرأة تصير الاعين متكسرة ذابلة وتغور في الحجاج وتحاط بهالة مزرقة ويظهر في الوجه بقع وينتفخ العنق قليلا وبعض النساء يحصل لهن مدة النكاح المنتج لذة مخصوصة بحيث يعرف في عينها العلوق والحمل بوقته ولكن هذه العلامات ظنية غير مهمة والعلامات العقلية الآتية أهم منها وهي

(أولا انقطاع الحيض) انقطاع الحيض من العلامات المهمة لانه يشاهد عادة في ابتداء الحمل ويدل عليه خصوصا عند المرأة التي تأتيها العادة بانتظام ومع ذلك فانقطاع الحيض يمكن أن يشاهد في غير أوقات الحمل كما يحصل ذلك عند بعض البنات الباهتات اللون (الخلوروزيات) وأحيانا لا ينقطع الحيض مدة الاشهر الابتدائية من الحمل أو يستمر لغاية الشهر الثامن الا أن هذه الاحوال نادرة وبالتأمل في دم الحيض حينئذ يشاهد أنه يختلف في الكم والكيف عما كان عليه في غير أوقات الحمل

وبالجملة ففى بعض الاحيان تلد المرأة قبل أن ترى دم الحيض و يوضح ذلك بان الجماع قد حصل عند انفجار البويضة الاولى فى زمن واحد وعلى كل حال فالمرأة يمكنها أن تدعى بانقطاع الحيض أو رجوعه كذبا فاذا حضر الكشاف وقت سيلان دم الحيض يلزم أن يبحث عن طبيعة الدم و يتحقق بواسطة المنظار الرحمى أنه سائل من فتحة الرحم

(ثانيا اضطراب الهضم) متى حصل العلوق عند بعض النساء فان الشهية تفقد أو تضعف أو تكره المرأة الاطعمة و يحصل عندها غثيان وقىء يتكرر عادة فى الصباح و يستمر مدة شهرين أو ثلاثة ولا يشاهد ذلك مدة الحمل كلها الا نادرا وأحيانا تصير الشهية كابية أى لا تشبع أو تنفسد وتتغير فتشتهى أكل الطباشير والجبس والفحم والطين الابليزى والطفل والمملحات ونحو ذلك

ومتى نما الرحم فانه يضغط على المستقيم فيتسبب عن ذلك الامساك وفى النادر يحصل اسهال مستمر

(ثالثا اضطراب الافرازات) متى حصل العلوق عند المبكرات بالولادة فان هالة الثدى تسمر و يظهر فيها نقط كابية و بعض درن صغير يبلغ عدده نحو ١٠ أو ١٢ و بالضغط عليه يخرج منه سائل مبيض وهذا الدرن يسمى بدرن (مونجومرى) وفى آن واحد ينتفخ الثدى ويحس فيه بوخز مؤلم و يظهر تحت جلده أوردة غليظة تتجه من قاعدة الثدى نحو حلمته ومتى تقدم الحمل فانه بالضغط على الحلمة يخرج منها سائل لبنى و يشاهد ذلك أحيانا فى الشهر الرابع سيما عند اللواتى تعددت ولادتهن والغالب حصوله بين الشهر السادس والسابع

وأما ما يتعلق بالكيستين فانه متى أخذ بول المرأة الحامل ووضع فى كوبة وترك ونفسه فانه يظهر على سطحه من ابتداء اليوم الثانى قشرة رقيقة قزحية اللون شفافة محتوية على حبوب عديدة لماعة بللورية تتضح شيأ فشيأ وهذه القشرة تسمى (كيستين) وتتكوّن فى البول عادة من ابتداء الشهر الثانى من الحمل وتتضح جدا من الشهر الثالث الى السادس ثم تقل وضوحا فى الاشهر الاخيرة ولكن هذه الظاهرة لا توجد عند جميع النساء الحوامل وتنشأ أحيانا عن أسباب مرضية وعند بعض النساء الحوامل يصير البول زلاليا وتقل فيه الاملاح الكلسية

و يظهر فى الجلد تلوّنات فيغماتنية فيتكوّن خط مسمر بطول الخط الابيض بين السرة والعانة وقد يشاهد هذا الخط عند اللواتى لم يحملن و يظهر أيضا بقع فيغماتنية فى جلد الوجه تصيره شبيها بالماسك (وجه صناعى) ولا أهمية لذلك

والخط المسمر الموجود بطول الخط الابيض مهم بالاكثر عند بكرية الحمل ومتى ازداد حجم الرحم فان جدر البطن تكتسب هيئة ترمر واضح فيتكون فيها خطوط متموجة مزرقة شبيهة بعروق المرمر ناشئة من تمزق الطبقة المخاطية للادمة وتمدد الاوعية
وأحيانا يسمر الجلد كله وتغور العينان في الحجاج ويحاطان بهالة كابية وتظهر لطخ مصفرة في الجبهة وحول الانف وعلى العنق والصدر
ويضاف الى ذلك أحيانا التلعب أي افراز اللعاب بكمية كبيرة يوجب نحافة جسم المرأة ثم يزول من نفسه بعد الشهر الثالث
والغشاء المخاطي المهبلي يتلون أيضا بلون اردوازي بسبب عوق الدورة الوريدية ويظهر فيه حبيبات وفي آخر الحمل يحصل لبعض النساء سيلان أبيض أو مخضر
﴿رابعا اضطراب المجموع العصبي﴾ اضطراب المجموع العصبي يحصل عند بعض النساء في ابتداء الحمل أو في مدته فيحصل ثوران في تصورات المرأة فتتغير طباعها فتارة تحزن وتبكي وتارة تضحك بدون سبب باعث أو تصير غيورة جدا وتميل لسوء الظن وتخلق بسرعة وبعضهن يشتكي بآلام عصبية صداعية أو وجهية أو سنية أو باكلان وحرقان في الاعضاء التناسلية الظاهرة وأحيانا نشاهد عندهن أمراض عصبية خطرة كالايكلامبسيا والكمنة ورقص المقدس (جي) أو الجنون والعربدة
(خامسا اضطراب الدورة) نبض المرأة الحامل يكون عادة سريعا ممتلئا وصلبا والدم المستخرج بالفصد الوريدي يتكون فيه جلطة مندمجة ويصطحب ذلك بأعراض الامتلاء الدموي كالصداع والنعس وعسر التنفس والتعب العام الا أن هذا الامتلاء الدموي ليس دائما حقيقيا فيكون كاذبا أي مائيا عند كثير من الحوامل سيما عند سكان المدن ويستدعي استعمال المقويات لاجل شفائه
وكل من المعلم (اندرال وجاقاريه) قد أثبت بالتجارب أن دم المرأة الحامل تقل كراته في ابتداء الحمل وتزداد ليفيته في الاشهر الاخيرة
ومتى نما الرحم ضغط على الاوعية الحرقفية فيتسبب عن ذلك ظهور الاوزيما في الاطراف السفلى والاعضاء التناسلية الظاهرة ومتى تكرر الحمل يتسبب عنه ظهور الدوالي في هذه الاجزاء وتتكون الاورام الباسورية
(سادسا اضطراب التنفس) متى ازداد حجم الرحم فانه يضغط على الاحشاء البطنية وعلى الحجاب الحاجز فيتسبب عن ذلك عسر في التنفس وسعال وهذا ما يشاهد بالخصوص في الشهر الثامن وفي ابتداء الشهر التاسع

وأما فى الاسبوعين الاخيرين من الحمل فان التنفس يسهل نوعا بسبب انخفاض الرحم فى الحوض الصغير وبعده عن الصدر

(سابعا نمو البطن وانخفاض السرة) فى الشهر الاول من الحمل ينخفض الرحم فى الحوض الصغير فيزول تحدب البطن و يتفرطح ويزداد تقعير السرة ويستمر ذلك الى الشهر الثانى وأما فى الشهر الثالث فيبتدئ الرحم فى النمو وفى ابتداء الشهر الرابع يرتفع شيأ فشيأ خلف العانة ويصير واضحا أعلى العانة فى آخر الشهر الرابع فيزداد حجم البطن واذا كانت المرأة نحيفة البنية يمكن مشاهدة شكل الورم المتكون خلف جدر البطن من رحم الحامل

ونمو البطن يكون قليل الوضوح عند الطويلات القامة بسبب طول قطر الحوض وقلة بروز الفقرات القطنية وأما عند القصيرات القامة فان نمو البطن يكون واضحا جدا

ومتى وصل الحمل الى الشهر السابع زال تقعير السرة و بعد ذلك تتسع الحلقة السرية وتبرز السرة قليلا فى الشهر التاسع سيما عند فعل المجهودات

المبحث الثانى

فى علامات الحمل الحاسية

يستشعر بهذه العلامات بواسطة جس البطن باليد وبواسطة الجس المهبلى والمستقيمى بالاصبع وبواسطة الاستقصاء بالسماع وهذه العلامات هى الآتية

(أولا تغير حالة عنق الرحم) من المعلوم أن عنق الرحم فى غير أوقات الحمل يوجد بارزا فى المهبل بقدر سنتميترين من الامام وسنتميتر ونصف من الخلف وفتحة العنق السفلى تسمى بوز القنومة بسبب أنها مستطيلة خطية ولها شفتان منتظمتان عند المبكرات بالولادة و بعد العلوق يتغير قوام عنق الرحم وحجمه وشكله ووضعه واتجاهه

أما قوامه فانه يلين شيأ فشيأ من أسفل الى أعلى ففى آخر الشهر الاول يبتدئ اللين بالغشاء المخاطى المغلف لبوز القنومة وفى الشهر الثالث والرابع يمتد اللين الى العنق فى مسافة ٣ ميلليميتر وفى الشهر السادس يلين نصف العنق وفى الشهر السابع والثامن يلين العنق فى ثلاثة أرباعه السفلى وفى الشهر التاسع يمتد اللين فى العنق كله ويصيب فتحته الباطنة

ومتى ابتدأ اللين فى عنق الرحم فان حجمه يتغير فيأخذ فى الغلظ قليلا ثم ترشح الافرازات فيه فيتمدد تجويفه وتثخن جدره وينتفخ جزؤه المتوسط و يقل طوله بسبب تقارب فتحته الظاهرة من الباطنة وهذا ما يشاهد فى بكرية الحمل وشكل العنق حينئذ يصير مغزليا أو بيضاويا بعد أن كان مستطيلا وفتحته الظاهرة عند بكرية الولادة تضيق وتنفتح شفتاها وتستدير تلك الفتحة

بعد أن كانت خطية وتنسد بمادة مخاطية مبيضة كثيفة ذات رائحة خاصة تصير أكثر وضوحا مع تقدم الحمل

وأما عند المتكررة الولادة فيكتسب عنق الرحم شكلا قمعيا بسبب اتساع فتحته السفلى بحيث يمكن دخول الاصبع في تجويف العنق في مسافة ٣ سنتميتر الى ٤ ,٠ ومتى قرب الوضع و وصل اللين الى فتحة العنق الباطنة فانها تمدد ويزول العنق ولا يبقى منه الا الفتحة الظاهرة رقيقة مستديرة

وأما وضع عنق الرحم واتجاهه فانه في الثلاثة الاشهر الاول من الحمل ينخفض الرحم في الحوض الصغير فيقرب عنقه من فتحة المهبل و يتجه الى الامام واليسار و بعد ذلك يصعد الرحم و يتجه قاعه الى الامام واليمين فيرتفع عنقه و يتجه الى الخلف واليسار

(ثانيا تغير حالة المهبل والجزء السفلى من الرحم) يحس المهبل بالاصبع يحس بازدياد حجم الرحم وثقله ولين قوامه فيصير شبيها بمثانة من الكاوتشو وتزداد حرارة المهبل و يحس فيه بنبض كثير الوضوح أو قليله

(ثالثا حصول الهزة) متى فعل الجس المهبلي بواسطة الاصبع والمرأة قائمة أو جاثية على ركبتيها ودفع الرحم الى أعلى بطرف الاصبع يرتفع فيصعد الجنين و ينصدم على جدار الرحم ثم يسقط ففى حالة سقوطه يصدم طرف الاصبع و يحس بسقوطه فوق الاصبع بايضاح اذا صار دفع الجدار الرحمية بقوة ثانية و بقى الاصبع ثابتا بعد ذلك في وضعه وهذا ما يسمى بالهزة واغلب المؤلفين يقابلها بما يحس به عند وضع كرة صغيرة صلبة في مثانة ممتلئة بالماء ومعلقة ثم تصدم المثانة بالاصبع في حذاء الكرة الموجودة فيها فترتفع الكرة ثم تسقط وحال سقوطها تصدم الاصبع الذي رفعها ابتداء

ثم ان الهزة لا تحصل الا متى كان الجنين متحركا بسهولة في ماء الامنيوس سيما متى كان رأس الجنين متجها الى الاسفل فتكون واضحة من الشهر الرابع الى السابع وأما في أول الحمل فيكون الجنين صغيرا جدا وفي آخره ينمو و يملأ تجويف الرحم فتعسر حركته والهزة في هاتين الحالتين وفي بعض الاحيان يتكون في الرحم أورام مثل المول يتسبب عنها هزة شبيهة بالمتقدمة

(رابعا تغير حالة الجزء العلوى من الرحم) يوجد الرحم في غير أوقات الحمل في تجويف الحوض الصغير بطول محور المضيق السفلى فمتى حصل الحمل يحتقن الرحم ولثقله يغور في الحوض الصغير و يزداد حجمه فيه مدة الثلاثة الاشهر الاول من الحمل فلا يرتفع في هذه المدة بسبب بروز الزاوية العجزية القطنية ولكن متى ابتداء الشهر الرابع فان الرحم يرتفع بسرعة خارج الحوض الصغير وفي آخر الشهر الرابع يرتفع قاع الرحم أعلى من المضيق العلوى للحوض

ويصل الى أعلى العانة بنحو أربعة قراريط وفي الشهر الخامس يصل قاع الرحم بالقرب من السرة بنحو قيراط وفي الشهر السادس يصل الى أعلى السرة بنحو قيراط وفي الشهر السابع يعلو عن السرة بنحو ثلاثة قراريط وفي الشهر التاسع يصل الى القسم الشراسيفي ثم ينخفض قليلا في الاسبوعين الاخيرين من الحمل

ولكن حيث ان السرة لا توجد في موضع محدود عند النساء فالاولى الاقتداء بالعانة وقياس ارتفاع الرحم بالنسبة لها

وكلما ارتفع الرحم يميل قليلا الى اليمين بسبب أن رباط الرحم في هذه الجهة أقصر وأقوى من رباط الجهة اليسرى وفيه الياف عضلية أكثر منه وحيث ان جدر البطن لا تقاوم ثقل الرحم فيتجه قاعه الى اليمين والامام قليلا ومع ذلك في بعض الاحيان يكون الرحم على الخط المتوسط أو يميل الى اليسار

وبجس جدر البطن نرى أن قوام الرحم متموج قليلا وشكله بعد ان كان كمثريا يصير كرويا في ابتداء الحمل ثم بيضاويا في آخره وبقرع هذا الورم ينشأ عنه صوت أصم

(خامسا حركات الجنين) حركات الجنين على نوعين حركات صناعية وحركات ذاتية أما حركات الجنين الصناعية فيحس بها بالجس الهبلي وتسمى بالهزة وقد سبق الكلام عليها

وأما حركات الجنين الذاتية فهي التي يفعلها من نفسه بانقباضاته العضلية وتحس بها المرأة بعد الشهر الرابع وفي النادر تحس بها قبل هذه المدة وأحيانا لا تحس بها الا بعد الشهر الخامس فتكون ابتداء خفيفة شبيهة بالدغدغة ثم تقوى فتشبه حركة التموج أو الصدمة بحيث تحس به اليد بجس جدر البطن ولا يدركها الحكيم عادة الا في الشهر السادس أو بعد ذلك وقد لا تستشعر بهذه الحركات الحامل ولا الحكيم مدة طول الحمل مع أن الجنين سليم

وفي النادر تستشعر المرأة باحساسات كاذبة شبيهة بحركات الجنين تتسبب من تقلصات الرحم التشنجية أو مرور الغازات في الامعاء ونحو ذلك وأحيانا يلتبس على الحكيم نفسه حركات الجنين اذا بحث عنها بحثا سطحيا

ولاجل تحريض حركات الجنين الذاتية توضع احدى اليدين على جهة من البطن ويقرع خفيفا به اليد الاخرى في الجهة المقابلة وبطريقة أخرى يمر بجسم بارد على جدر البطن أو يوضع عليها بعض نقط من الكؤول أو الايتير فتبرد جدر البطن ويتحرك الجنين

(سادسا النفخ المشيمي) النفخ المشيمي ويسمى بالرحمي والبطني يسمع في حذاء الاربيتين معا أو في محاذاة احداهما فقط من ابتداء الشهر الثالث أو في مدته يكون ثابتا في محل واحد ويحصل في

آن واحد مع نبض الام و ينشأ من مرور الدم فى أوعية المشيمة تبع رأى بعضهم وهذا هو الاصح أو من مرور الدم فى أوعية الرحم المتمددة والبعض يزعم أنه ينشأ من ضغط الرحم على الجذوع الوعائية البطنية ومرور الدم فى هذه الاوعية المضغوطة

والنفخ الرحمى المذكور يحصل أحيانا فى غير أوقات الحمل فيتسبب حينئذ من ضخامة جدر الرحم أو اورامها المختلفة

(سابعا ضربات قلب الجنين) لاجل سماع ضربات قلب الجنين والنفخ المشيمى جيدا يلزم استعمال السماع فتسمع الضربات المذكورة أحيانا من ابتداء الشهر الرابع ولكنها تتضح عادة فى آخر الشهر الخامس أو السادس تبعا لوضع الجنين وقوته الحيوية

وأحيانا لا تدرك هذه الضربات مدة الحمل كله أو تدرك زمنا فزمنا فقط اثناء الحمل ويصل عددها من ١١٠ الى ١٦٠ نبضة فى الدقيقة الواحدة والغالب ان يكون ١٣٠ نبضة و بعضهم يزعم أنها أبطأ عند الجنين الذكر منها عند الانثى ولا يمكن تحديد محل من جدر البطن لسماع هذه الضربات لانها تسمع فى محال مختلفة باختلاف وضع الجنين فى الرحم والغالب أنها تسمع على يسار الخط الابيض فى وسط خط تصورى يمتد من السرة الى الشوكة الحرقفية المقدمة العليا

ووجود نبض الجنين يكفى لتشخيص الحمل ولكنه قد يعسر سماعه وذلك فيما اذا كان الجنين موضوعا بكيفية بحيث يكون قلبه جهة ظهر أمه

ومن المهم ذكر التقسيم الآتى نظرا لاهميته فى الطب الشرعى وهو تقسيم علامات الحمل الى قسمين علامات أكيدة وعلامات غير أكيدة

فالعلامات الاكيدة هى أوّلا ضربات قلب الجنين ثانيا حركاته الذاتية ثالثا حركاته القاصرة أى الهزة

والعلامات الغير أكيدة هى أوّلا نموّ الرحم ثانيا النفخ المشيمى ثالثا التلوّن البنفسجى للغشاء المخاطى للمهبل والفرج رابعا تلوّن الوجه خامسا انقطاع الحيض سادسا تغير حالة عنق الرحم سابعا اضطراب الجهاز الهضمى ثامنا الافرازات تاسعا نموّ البطن ونحو ذلك

وها لك جدولا يتضمن علامات الحمل واعراضه فى أشهره المختلفة

في الشهر الاوّل والثانى

علامات عقلية	علامات حاسية
١ انقطاع الحيض (مع استثناآت كثيرة)	١ نموّ فى حجم الرحم ووزنه
٢ غثيان وتهوّع وقىء	٢ سقوط الرحم فى الحوض الصغير

٣ انخفاض السرة وتفرطح البطن ٣ الرحم أقل تحركا فى محله
٤ انتفاخ الثديين والاحساس فيهما بنخس وألم ٤ جدر الرحم تكتسب قوام التكاوتشو
٥ تكوّن خط سنجابى يمتد من السرة الى العانة ٥ عنق الرحم يتجه الى الاسفل والامام واليسار
٦ بوز القنومة مستدير عند التى لم تلد وشفتاه متباعدتان عند متكررة الولادة
٧ يوجد لين خفيف فى الغشاء المخاطى لعنق الرحم

﴿ فى الشهر الثالث والرابع ﴾

علامات عقلية	علامات حاسية
١ انقطاع الحيض مع بعض استثناآت	١ فى ابتداء الشهر الثالث يصل قاع الرحم الى العانة وفى انتهاء الشهر الرابع يصل لوسط المسافة بين السرة والعانة
٢ تهوّع وقىء واضطراب فى الشهية	٢ أصمية فى القسم الخثلى فى حذاء بروز الرحم
٣ بروز القسم الخثلى بدرجة خفيفة	٣ بجس جدر البطن يحس بورم فى القسم الخثلى فى حجم رأس الطفل الذى سنه سنة
٤ انخفاض السرة بدرجة أقل مما سبق	٤ بالجس المهبلى والبطنى معا يحس بجسم الرحم ويسهل تحريكه
٥ انتفاخ الثديين وبروز الحلمة وتلوّن الهالة بدرجة ضعيفة	٥ فى ابتداء الشهر الرابع يرتفع عنق الرحم ويتجه الى الخلف واليسار
٦ وجود الكييستين فى البول	٦ يزداد لين العنق الرحمى وتتباعد شفتاه عند المتكررة الولادة بحيث يمكن نفوذ طرف الاصبع فيه واما عند التى لم تلد فان فتحة بوز القنومة تستمر مغلقة وشكلها مستديرا

﴿ فى الشهر الخامس والسادس ﴾

علامات عقلية	علامات حاسية
١ انقطاع الحيض واستثناآت نادرة	١ فى انتهاء الشهر الخامس يصل الرحم أسفل السرة بنحو قيراطين وفى انتهاء الشهر السادس يصل الرحم الى أعلى السرة بنحو قيراط

٢ يزول اضطراب الهضم في الغالب	٢ يحس جدر البطن يحس بورم مستدير أصم ومتموج فيه بعض بروزات ويحس فيه بحركات الجنين الذاتية
٣ نمو زائد في البطن أسفل السرة	٣ يحس بضربات قلب الجنين وبالنفخ المشيمي
٤ يزول انخفاض السرة	٤ يحس بالهزة
٥ يزداد تلون الهالة الثديية وتصير مبرقشة بنقط مسمرة ويظهر فيها درنات عديدة وتظهر الكيستيين في البول	٥ يحس في الجدار المقدم من المهبل بورم متموج رخو أو صلب ذي مقاومة
	٦ يحس بلين في النصف السفلي لعنق الرحم ويشاهد تباعد في شفتي فتحته الظاهرة عند متكررة الولادة بحيث تنفذ السلامية الظفرية فيها وأما عند التي لم تلد فتستمر فتحة العنق مستديرة ومغلقة

❊ في الشهر السابع والثامن ❊

١ انقطاع الحيض والاستثناآت النادرة	١ ينمو الرحم ويصل أعلى السرة بنحو أربع قراريط في انتهاء الشهر السابع ويبلغ أعلى السرة بنحو ٥ قراريط الى ٦ في انتهاء الشهر الثامن
٢ يزول اضطراب الجهاز الهضمي	٢ يميل الرحم الى الامام واليمين قليلا
٣ يزداد حجم الرحم عما سبق	٣ يحس بحركات الجنين الذاتية بدرجة أقوى مما سبق
٤ يزول انخفاض السرة وتتسع الحلقة السرية وتبرز السرة وقت المجهود	٤ يحس بضربات القلب والنفخ المشيمي
٥ يتضح الخط السنجابي الممتد من السرة الى العانة وتتكون خطوط بنفسجية متموجة على جدر البطن ناشئة من تمدد الاوردة وتمزق الطبقة المخاطية للادمة	٥ تكون الهزة أكثر وضوحا في الشهر السابع عنها في الشهر الثامن

٦	يزداد لون هالة الثديين وتتبقع جدر الثدي وتزداد الدرنات الغددية ويسيل اللبن من الحلمة بالضغط عليها	٦	يلين عنق الرحم في ثلاثة أرباعه السفلى ويصير قمعي الشكل ومفتوحا عند متكررة الولادة وأما عند التي لم تلد فيلين العنق في ثلاثة أرباعه السفلى ويكتسب شكلا بيضاويا أو مغزليا وتستمر فتحته السفلى مغلقة

﴿ في النصف الاول من الشهر التاسع ﴾

١	تظهر اضطرابات الهضم غالبا	١	يصل الرحم الى القسم الشراسيفي ويلامس الاضلاع الكاذبة اليمنى
٢	يزداد حجم البطن ويتوتر الجلد بقوة	٢	يحس بحركات الجنين الذاتية وبضربات القلب والنفخ المشيمي
٣	يحصل عسر في التنفس	٣	يعسر تكوّن الهزة
٤	تتضح الاعراض المذكورة آنفا	٤	يلين عنق الرحم جميعه ما عدا حلقة فتحته العليا ويسمح بدخول سلامية ونصف من الاصبع في تجويفه عند المتكررة الولادة وأما في البكرية فيلين العنق كله وتستمر فتحته السفلى منغلقة

﴿ في النصف الاخير من الشهر التاسع ﴾

١	تزول اضطرابات الهضم بالثاني	١	ينخفض الرحم قليلا عما كان عليه في ابتداء الشهر
٢	يهبط البطن	٢	يحس بحركات الجنين الذاتية وضربات قلبه والنفخ المشيمي
٣	يخف عسر التنفس	٣	ليس للهزة وجود في الغالب
٤	يتواتر التطلب للبول	٤	ينزل رأس الجنين في المضيق العلوي
٥	تتكوّن البواسير ودوالي الاطراف السفلى	٥	يلين عنق الرحم وتنفتح فوهته الباطنة وتتمدد بحيث يمكن ملامسة أغشية الجنين بواسطة طرف الاصبع عند المتكررة الولادة وفي آخر أسبوع من الحمل ينمحي العنق ولا يبقى محله الا فوهة مستديرة رقيقة أو سميكة وأما عند البكرية فان الفتحة العليا للعنق تتمدد وتنفتح وتستمر الفتحة السفلى منغلقة حتى تظهر آلام الوضع فبوقتها تنفتح شيأ فشيأ
٦	يحصل مغص وآلام قطنية		

ثم ان علامات الحمل المذكورة تنقسم بالنظر للتشخيص الى علامات أصلية أوّلية وعلامات تابعية ثانوية

أما العلامات الاوّلية فتتضمن انقطاع الحيض ونموّ الرحم والبطن وانخفاض السرة ثم بروزها وتغير حالة عنق الرحم وجسمه والهزة وحركات الجنين الذاتية والنفخ المشيمى وضربات قلب الجنين وهذه العلامات هى المهمة

وأما العلامات الثانوية فهى أقل أهمية وتتضمن التهوّع والقىء وفقد الشهية وفسادها وانتفاخ الثدى ونموّ الحلمة وتلوّن الهالة وارتسام الخطوط البنفسجية المموّجة على جدر البطن ونحو ذلك

ويمكن تقسيم علامات الحمل أيضا الى علامات ذاتية أى تستشعر بها المرأة الحامل نفسها وهى قليلة الاهمية فى الطب الشرعى وعلامات حاسية يستشعر بها الحكيم بالبحث عن المرأة الحامل وهى المهمة هنا

وتنقسم علامات الحمل أيضا الى علامات وقتية أى لا توجد الا فى مدّة الحمل وهى الاهم وعلامات دائمة أى تستمر فى جسم المرأة بعد الوضع وفى غير أوقات الحمل

وبالجملة فعلامات الحمل اما أن تكون عامة أى تشاهد عند جميع النساء الحوامل أو خاصة أى متعلقة بالشروط الشخصية وتختلف حينئذ باختلاف الاشخاص

﴿ الفصل الثانى ﴾

﴿ فى مدّة الحمل والحمل المتأخر والحمل فوق الحمل ﴾

(مدّة الحمل) يبتدئ الحمل متى تلقحت البويضة وينتهى بوضع الطفل ومدته تكون عادة من ٢٧٠ الى ٢٨٠ يوما أى بين تسعة أشهر قرية وعشرة ولكن مدة الحمل قد تستطيل أو تقل عما ذكر ببعض أيام وزيادة على ذلك فليس من السهل تحديد زمن العلوق لان المرأة نفسها تجهل ذلك فى معظم الاحوال فلا يستدل على ابتداء الحمل الا من ابتداء انقطاع الحيض ويحصل العلوق عادة اما بعد الحيض حالا أو ببعض أيام أو قبل ميعاد الحيض الذى انقطع وحيث كان الامر كذلك يلزم أن يعتبر أن العلوق حصل فى مسافة متوسطة بين انتهاء الحيض الاخير وابتداء ميعاد الحيض الذى انقطع وفى الاحكام الاورباوية تعتبر مدة الحمل من ٢٧٥ الى ٣٠٠ يوم بالاكثر

(الحمل المتأخر) زعم بعض المؤلفين أن مدة الحمل تستطيل أحيانا زيادة عن ١٠ أشهر قرية أو أحد عشر شهرا ولكن المشاهدات كذبت ذلك ومعظم المؤلفين الآن يتفقون على

المشاهدات المذكورة ولا يقولون باستطالة مدة الحمل زيادة عن ٣٠٠ يوم أو ٣٠٢ بالاكثر

(الحمل فوق الحمل) يعني بالحمل فوق الحمل تلقيح بويضتين فاكثر عقب جماع حصل في أزمنة مختلفة وهذا ان لم يعد من المستحيل عادة فهو نادر الوجود لانه يلزم لحصوله شروط عديدة والمشاهدات التي توجد في الطب بخصوص ذلك ليست مقنعة بدرجة كافية ماعدا الاحوال التي فيها ولدت المرأة طفلين مختلفين أحدهما أبيض مثلا والثاني أسود وكان جماعها على التعاقب حاصلا مع شخصين أحدهما أبيض والآخر أسود

ومن المعلوم أن المني قد يلقح بويضتين أو أكثر في آن واحد أو في مدة يسيرة وينتج من ذلك الحمل التوأمي أو الثلاثي ونحوه وحيث ان البويضة تتوجه من المبيض الى الرحم مارة بالبوق في مسافة ١٠ أيام الى ١٢ يوما فيمكن حصول تلقيح احدى البويضات في باطن الرحم ثم تتوجه الحيوانات المنوية في البوق وتلقح بويضات أخر ولكن متى تلقحت احدى البويضات يحصل عادة انتفاخ في عنق الرحم فتنسد فوهته الظاهرة ثم يتبطن التجويف الرحمي بالغشاء الساقط فيمتلئ منه بحيث اذا حصل الجماع بعد التلقيح لا يمكن وصول المني داخل الرحم مالم يحصل الجماع الثاني بعد الاوّل حالا أو في مسافة قصيرة جدا وفي هذه الحالة الاستثنائية يمكن حصول الحمل فوق الحمل من تلقيح بويضتين فاكثر بواسطة المني الواصل الى الرحم عقب الجماع في أزمنة متقاربة كما ذكرنا

ومتى حصل الحمل فوق الحمل ينمو الجنينان في شروط شبيهة بشروط الحمل المركب فاما أن ينموا بدرجة واحدة تقريبا ويولد أحدهما بعد الآخر حالا أو في مسافة قريبة واما أن ينمو أحدهما ويعقب نموّ الآخر مدة من الزمن ثم يولد الجنين الاول قبل الاوان بمدة وبعد وضعه يتم نمو الجنين الثاني ويولد في الاوان أو بعده بزمن قليل وبهذه الكيفية يمضي بين ولادة الاثنين مسافة تبلغ بعض أيام أو جمع أو أشهر

وفي بعض الاحيان يموت أحدهما في الرحم قبل أوان الوضع ثم يولد وحده أو يبقى فيه مدة مختلفة من الزمن ويخرج أخيرا مع الجنين الثاني عند الوضع في أوانه

والحمل فوق الحمل يحصل تبع رأي بعضهم عقب الجماع متى كان الرحم مزدوجا أو متى حصل تلقيح احدى البويضات في تجويف البريتون والاخرى في الرحم الا أن ذلك ليس مثبتا لانه متى تلقحت البويضة في الرحم المزدوج أو في البريتون فان عنق الرحم الخالي ينتفخ وينسد ويتكوّن الغشاء الساقط كالعادة فلا يمكن حصول التلقيح عقب الجماع الثاني الا متى حصل بعد الاوّل حالا أو بعد مسافة قصيرة جدا كما ذكر مرارا

﴿ الفصل الثالث ﴾
﴿ فى الحمل المركب والحمل المضاعف ﴾
﴿ والحمل خارج الرحم والحمل الكاذب ﴾

(الحمل المركب) يقال للحمل مركب متى احتوى الرحم على جنينين فاكثر فيكون اما توأميا أو ثلاثيا الخ وعلامات الحمل المركب كعلامات الحمل العادى وأهمها حركات الجنين الذاتية ولغط قلبه والنفخ المشيمى والحركات الجنينية الذاتية تكون أقوى هنا مدة الشهر الخامس والسادس وبعد ذلك يعسر تحرك الاجنة بسبب ضيق المحل وازدحامهم فيه وهذا مايصير التشخيص بين الحمل البسيط والمركب عسرا وفى هذه الحالة يمكن الوصول الى التشخيص بالبحث عن لغط القلب فاذا كان الحمل مركبا يستشعر بوجود قلبين أو أكثر فى باطن الرحم فى محال مختلفة

(الحمل المضاعف) يقال للحمل مضاعف اذا اصطحب بمرض فى الرحم وذلك كاستسقائه والاورام الديدانية والليفية والسرطانية ونحوها وهذه الامراض لا يهتم بها السكشاف الا بسبب انها تصير تشخيص الحمل عسرا فيحتاج للبحث الدقى والاعتناء الزائد

(الحمل خارج الرحم) يقال للحمل انه خارج الرحم متى حصل نمو الجنين خارج تجويف الرحم فيكون خلاليا متى كان الجنين فى جدر الرحم وبوقيا أى فى تجويف البوق ومبيضيا أى فى أحد المبيضين وبطنيا أى بريتونيا أى فى تجويف البطن

ومن الصعب تشخيص الحمل فى هذه الاحوال وتعيين مجلسه لان علامات الحمل خارج الرحم كعلامات الحمل العادى وانما الرحم لا تتغير حالته فلا ينمو فى الحجم أو ينمو بدرجة ضعيفة جدا وحركات الجنين الذاتية لا يستشعر بها الا فى النادر بسبب عدم امكانه الحركة فى محله الضيق والهزة تكون عديمة الوجود بسبب فقد المياه الامنيوسية حول الجنين وأما لغط القلب فيمكن سماعه وهو العلامة الاكيدة لتشخيص الحمل

(الحمل الكاذب) بعض الامراض والآفات التى يتسبب عنها ظهور أعراض تشبه أعراض الحمل بحيث يمكن الالتباس بينه وبين هذه الامراض بالحمل الكاذب

وأهم أنواع الحمل الكاذب هو المول أى ورم يتكون فى الغالب عقب فساد البويضة بعد تلقيحها وهو على نوعين مول كاذب ومول صادق

فالمول الكاذب يتكون امامن دم متعقد أومن بوليبوس سائب أو مرتبط بسطح الرحم والمول الصادق وهو الحقيقى نتيجة التهاب البويضة بعد تلقيحها وله ثلاثة أشكال الشكل الاول المول الكيسى وهو يتكون من وقوف نمو البويضة الملقحة ويوجب الاجهاض عادة فى

الشهر الثالث أو الرابع وبالبحث عنه يرى أنه على هيئة كيس جدره رقيقة أو سميكة أو لحمية مكونة من الغشاء الساقط والسلى وفي باطنه سائل محتو على بعض أخيطة ليفية وبعض آثار تكونية ناشئة من بقايا جنين متلاش

والشكل الثاني المول اللحمي وهو يتكون من وقوف نمو البويضة ويتسبب عنه الاجهاض عادة في الشهر الخامس أو السادس وبالبحث عنه يرى أنه على هيئة كتلة لحمية ليفية شبيهة بالمشيمة وحجمها يصل من حجم بيضة الدجاجة الى حجم رأس الطفل وفي باطن هذه الكتلة يشاهد غالبا بقايا الجنين المتلاشي

والشكل الثالث المول الحويصلي أو الديداني أو الايداتيكي وهو يتكون كذلك من وقوف نمو البويضة الا أن الجنين يتلاشى ولا يبقى منه الا اهداب السلى التي تستحيل تبعا رأي المعلم (روبان) الى حويصلات صغيرة متصلة ببعضها كعنقود العنب وكل حويصلة تتكون من جدار رقيق وفي باطنها سائل شفاف وباجتماع الحويصلات المذكورة يتكون ورم كبير الحجم أو صغيره واذا خرجت كتلة مول من الرحم ينبغي البحث عنها ومعرفة ان كانت مولا حقيقيا أو كاذبا ولاجل ذلك توضع في اناء ويصب عليها سلسول ماء بواسطة حقنة لاجل ازالة الدم المنعقد ولا ينبغي ازالته باليد ولا بآلة ما فاذا وجد في المول تجويف مبطن بغشاء مصلي يمكن القول بانه نتيجة تحصل حمل تلهوج ومات الجنين في زمن قريب من تكوينه وأما اذا لم يوجد في المول تجويف أو كان المول لحميا عديم التجويف فعلى حسب درجة تعضونه الذي يشاهد بالميكروسكوب يمكن القول بانه نتيجة العلوق وان العلوق حصل من مدة طويلة أو قصيرة تبعا لدرجة التعضون السابق ذكره

وبالاختصار يمكن القول في هاتين الحالتين بانه حصل الجماع والعلوق ولكنه لا يمكن تأكيد ذلك حقيقة الا متى وجد أثر الجنين

وأما الامراض والآفات التي يتسبب عنها أعراض الحمل الكاذب فهي الاورام الليفية والسرطانية والبوليبوسية للرحم وأمراض المبيض وبعض أمراض الاحشاء البطنية وأهم أنواع الحمل الكاذب المرضي هي الآتية

(أولا) الحمل العصبي الذي يشاهد عند بعض النساء الاستريات اللاتي يردن الذرية بشره نفس وبالبحث يشاهد أن الرحم صغير الحجم والبطن رنان بالقرع عليه بسبب وجود غازات كثيرة في الامعاء وبعد مدة مختلفة من الزمن تخرج الغازات أو يكفي اعطاء مسهل خفيف أو حمام لاجل اخراجها وشفاء المرأة

(ثانيا) الحمل الشحمي الذي هو عبارة عن نمو الطبقة الشحمية للجدر البطنية وازدياد حجم

البطن شيأ فشيأ فاذا كانت المرأة مشتاقة جدا للذرية وانقطع حيضها تخيلت فى نفسها أنها حامل سيما متى استشعرت ببعض اعراض الحمل

(ثالثا) استسقاء الرحم أو تجمع المواد المخاطية والمائية التى تجمع فى تجويفه بسبب انسداد فتحة عنقه فيزداد حجمه شيأ فشيأ و ينقطع الحيض وتظهر اعراض شبيهة باعراض الحمل ولكنه يبقى متموجا صرفا

(رابعا) تجمع الغازات فى الرحم بمقدار عظيم وهى تنشأ من تعفن المادة المخاطية الرحمية والخلط الدموية التى تحبس فى تجويف الرحم بعد الحيض أو الوضع أو من تعفن بقايا المشيمة التى تعقب الوضع الغير التام وباجتماع الغازات المذكورة فى الرحم يزداد حجمه ولكنه يستمر رنانا بالقرع عليه و يبقى خفيفا بالنسبة لحجمه متى رفع بواسطة طرف الاصبع عند فعل الجس المهبلى

ثم ان المول والآفات المرضية المذكورة قد تصطحب بانقطاع الحيض والتهوع والقىء وفساد الشهية وتغير الخصال و باقى الاعراض العصبية التى تشاهد فى الحمل الحقيقى ثم يزداد حجم الرحم والبطن شيأ فشيأ و ينتفخ الثدى و ينفرز اللبن وأحيانا تستشعر المرأة أخيرا بآلام شبيهة بآلام الوضع

ولاجل تشخيص الحمل الكاذب يفعل البحث الدقى بالجس والمنظار والاستقصاء لاجل التحقق من عدم وجود حركات الجنين الذاتية وفقد اللغط القلبى والنفخ المشيمى

﴿ الفصل الرابع ﴾

﴿ فى بعض أسئلة طبية شرعية تخص الحمل ﴾

س (هل يمكن مشاهدة علامات البكارة عند امرأة حامل) ج نعم لان غشاء البكارة المسمى المرن أو المرتخى يتمدد وقت الجماع ولا يتمزق اذا كان القضيب صغيرا لحجم بحيث يحصل العلوق و يبقى غشاء البكارة سليما

س (هل يمكن للمرأة أن تجهل حملها حتى تأخذ فى الوضع) ج نعم فانه شوهد أن بعض النساء يجهلن حملهن مدة الثلاثة أشهر الابتدائية من الحمل ومتى ازداد حجم البطن وابتدأت حركات الجنين الذاتية يستشعرن بحملهن عادة خصوصا متعددات الولادة وقد شوهد أيضا أن بعضهن يجهلن حملهن لغاية الوضع ولا يستشعرن بحقيقة الحال الا متى ابتدأت آلام الوضع ولكن ذلك نادر جدا بحيث لا ينبغى اعتباره فى الطب الشرعى ولا يستثنى من ذلك الا بعض الثيبات البله اللاتى يحملن أول مرة فانهن قد يضعن أيضا بدون علمهن

س (هل يتسبب من الحمل ميل وأفعال ذميمة غير ارادية) ج نعم لانه من المعلوم أن الحمل

يتسبب عنه اضطراب عصبي بدرجة مختلفة سيما في الشهية والخصال ومتى كانت المرأة عصبية المزاج ضعيفة البنية غير قوية فان الاضطراب العصبي يمتد أحيانا الى الفكر ويؤثر فيه فترتكب المرأة افعالا ذميمة بدون سبب وبعضهن يقتلن النفس ويسرقن أو يضربن الغير أو يضربن أحبابهن وذلك غير مطرد في جميع الاحوال وقبل الحكم على المرأة يلزم البحث عن طبيعة بنيتها واخلاقها ويستنتج من سوابقها حقيقة الحال

﴿ الفصل الخامس ﴾

﴿ في طريقة الكشف في احوال الحمل ﴾

من المعلوم أن تشخيص الحمل صعب في كثير من الاحوال سيما في الاشهر الثلاثة الابتدائية وتزداد الصعوبة في الاحوال الطبية الشرعية بسبب افتراء المرأة وتصنعها وانكار بعض الاعراض أو الادعاء بوجود اعراض أخر فيلزم الكشاف بذل كل المجهود والاعتناء في البحث عن المرأة لاجل الوقوف على حقيقة التشخيص

ومتى ندب الكشاف لذلك يبتدئ بالاستفهام عن حالة الحيض هل هو مستمر او انقطع نزول الدم وفي أي وقت صار انقطاع الحيض وهل انقطاعه حصل مرة واحدة أو كان مسبوقا بعدم انتظام في ظهوره ويستفهم عن ابتداء ازدياد حجم البطن وهل ازداد حجم الثديين وظهر فيهما اللبن فاذا كانت المرأة مدعية بالحمل فانها تجيب عن هذه الاسئلة بالدقة والتفصيل الكافي خلافا للمرأة الكاتمة لحملها فانها تنكر ظهور هذه الاعراض أو تتجاهلها

ثم تخبر المرأة أنه من الضروري اجراء البحث عنها فاذا لم تقبل لا يلزم قهرها بل تترك حالا ونفسها وتخبر الحكومة بذلك وأما اذا انقادت للكشف فيبحث عن حالة الثديين والبطن ثم تطرح على ظهرها فوق سرير بحيث يكون رأسها مرتفعا قليلا والفخذان متباعدين ومنثنيين على البطن نصف انثناء والساقان منثنيين على الفخذين كذلك وحينئذ يجس البطن بواسطة اليد لاجل البحث عن حجمه وحجم الرحم ووجود الجنين والحركات الذاتية التي يفعلها متى بلغت مدة الحمل نحو أربعة أشهر أو ستة ثم يفعل الجس المهبلي بواسطة الاصبع وحده أو مصحوبا بالجس البطني باليد الاخرى لاجل تعيين حجم الرحم ثم البحث عن الهزة وحالة العنق الرحمية وفتحته ثم يفعل الاستقصاء بواسطة المسماع لاجل البحث عن ضربات قلب الجنين والنفخ المشيمي

واذا كان الحمل حديثا وعسر تشخيصه يلزم تأخير الكشف وفعله بالثاني بعد مضي مدة كافية ويقابل ضخم البطن وباقي اعراض الحمل الموجودة بالاعراض التي استكشفت حين

البحث

البحث الاوّل ولا يحكم بوجود الحمل أو عدم وجوده الا بغاية الاحتراس و بعد التحقق من ذلك باليقين

ومتى ثبت وجود الحمل يلزم تعيين تاريخه بقدر الامكان فاذا علم تاريخ انقطاع الحيض يمكن اعتبار ابتداء الحمل قبل ميعاد الحيض المنقطع بنحو عشرة أيام أو ١٥ يوما ولكن انقطاع الحيض يحصل في بعض الاحيان بطريقة عارضية قبل ابتداء الحمل بنحو شهر أو اثنين وفي أحوال اخر يستمر الحيض عند المرأة الحامل مدة الاشهر الابتدائية من الحمل فلا يمكن الاستناد الى ذلك لاجل استخراج تاريخ الحمل فالاصوب حينئذ البحث عن حركات الجنين الذاتية التي تظهر عادة بين الشهر الرابع والسادس ثم يبحث عن الهزة التي تكون واضحة في الشهر الخامس ثم يبحث عن النفخ المشيمي الذي يسمع بين الشهر الثالث والسابع تبعا لوضع الجنين وحجمه وقوة بنيته و يبحث عن حجم البطن والرحم فانه ينمو ويصل في حذاء العانة في الشهر الثالث ويرتفع شيأ فشيأ بانتظام نحو السرة والقسم الشراسيفي كما ذكرنا آنفا وبالجملة فضربات قلب الجنين تبتدئ احيانا في انتهاء الشهر الرابع وتتضح في الشهر الخامس

وأما اذا وقع الكشف على جثة امرأة حامل فانه من السهل اثبات الحمل وتعيين تاريخه بالنظر لحالة الرحم والجنين

﴿ الباب الثاني في الوضع ﴾

السؤال عن الوضع أكثر حصولا في الطب الشرعي منه عن الحمل ويندب الكشاف للبحث عن المرأة في الاحوال التي فيها تنكر وضعها او تخفي الجنين أو تقتله وكذا في الاحوال التي فيها تدعي المرأة كذبا بالوضع وتحصل على طفل أجنبي تدعيه والقصد من الكشف في الحالتين أنه يبحث عن علامات الوضع وتعيين تاريخه ومدته

وهنالك بعض اسئلة طبية شرعية مهمة تخص الحمل والوضع والطفل المولود حديثا توجب البحث عن علامات الوضع وتعيين تاريخه وذلك كاوصاف الآفات العارضية الناشئة من الوضع وتمييزها عن الجنايات وامكان الوضع بدون علم الوالدة أو استشعارها به وامكان الوضع بغتة زمن الوقوف او المشي وعند قضاء الحاجة وامكان اخراج المرأة طفلها بيدها بجذبه خارج الفرج ونحو ذلك ولكن سنذكر هذه الاسئلة فيما سيأتي عند الكلام على الطفل المولود حديثا

﴿ البحث الاوّل في علامات الوضع ﴾

علامات الوضع على نوعين وقتية ودائمة

(علامات الوضع الوقتية) أما بعد الولادة حالا فقد يتقد الوجه أو يبهت لونه وتضعف القوى فيعسر الوقوف والمشي ويتغطى الجسم بعرق دافئ و يتواتر النبض وتحصل الآم في القسم

الشراسيفي وتستمر هذه الاضطرابات العامة مدة يوم أو اثنين
ولكن المرأة التي تضع خفية تظهر القوة والنشاط سيما وان أغلب أحوال هذا الوضع السرى تشاهد عند الشابات القويات البنية وفضلا عن ذلك أن الكشاف لا يحضر عادة للبحث الا بعد مضي هذه الاعراض ومتى وضعت المرأة يحتقن ثديها و يتوتر وتتمدد الاوردة المتوزعة على سطحه وبجواره و يكون ذلك واضحا جدا عند ذوات الجلد الابيض الرقيق
و بعد الوضع بيومين أو ثلاثة تظهر حمى اللبن وتستمر ٢٤ ساعة تقريبا و بعصر الحلمة يخرج منها في الابتداء لبن مصلي مصفر طعمه غير مقبول يسمى كولوستروم ومتى ضعفت الحمى يتكاثف اللبن و يصير طعمه سكريا مقبولا و بالبحث عن الكولوستروم الذي يخرج من الثدي في الاسبوع الاول بعد الوضع يرى أنه مكون من شحم وسكر وكثير من الاملاح وكثير من الماء دون اللبن العادي و يشاهد فيه بالميكروسكوب خلاف كرات اللبن المعروفة جسيمات أخرأ كبر حجما مستديرة حبيبية مصفرة اللون محوية بحبوب شحمية صغيرة محوية بخلايا بشرية وهذه الحبوب توجد متراكمة ومنضمة مع بعضها بواسطة مادة زلالية و بعد مضي اسبوعين فأكثر من وضع المرأة التي ترضع تستعاض الحبوب الشحمية بكرات شحمية يختلف قطرها من ٠,٠٠٩ الى ٠,٠١ من ميلليميتر و يكتسب اللبن شيأ فشيأ أوصاف اللبن العادي واذا لم ترضع المرأة يجف لبنها بعد مضي نحو ١٥ الى ٢٠ يوما ولكن يمكن خروج بعض نقط من الحلمة بالضغط جيدا على الثدي مدة بعد مضي هذا الزمن
و بالبحث عن الاعضاء التناسلية بعد الوضع حالا يشاهد أن فتحة الفرج متسعة وملوثة بالدم والشفرين الكبيرين والصغيرين في حالة انتفاخ واحمرار و بهما أثر رض وسحجات أو جروح مختلفة والمهبل مجرد عن الثنيات المهبلية وتمزق الشوكة عند بكرية الولادة وتبقى دامية وفتحة عنق الرحم تبقى رخوة متمددة وتسمح لنفوذ الاصبع ووصوله الى تجويف الرحم وشفتا عنق الرحم يصيران منتفختين وغالبا متشققتين داميتين و يشاهد على جدر البطن المسترخية الهابطة خطوط بنفسجية لامعة والخط الابيض يصير عريضا رقيقا و يمتد من العانة نحو السرة خط مسمر بنفسجي و بجس هذه الجدر يحس بالرحم في القسم الخثلي على هيئة ورم مستدير في حجم القبضة متحرك يرتخي وينقبض على التوالي ومتى انقبض يكتسب قواما صلبا جدا ثم يرتخي فيصير رخوا
و بعد الولادة حالا يحس بقاع الرحم بالقرب من السرة و يكون مائلا قليلا الى اليمين أو الى اليسار وعقب خروج الخلاص (المشيمة) يأخذ الرحم في الانتفاخ مدة بعض ساعات ثم ينخفض بالتدريج نحوا من ٠,٠١ الى ٠,٠١٥ أي من واحد سنتي الى واحد ونصف كل يوم و يصل

بعد

بعدمضى أربعة أيام تقريبا لقرب ارتفاق العانة بحيث يكون بينه وبين هذا الارتفاق نحو ٠٦ر٠ أو ٠٧ر٠ سنتى ميتر ويستمر انخفاضه كل يوم حتى يغور فى الحوض الصغير ويختفى خلف العانة بعد مضى ١٠ أيام الى ١١ يوما ومع ذلك فيمكن الوصول اليه فى هذه المدة اذا كانت جدر البطن رقيقة وصار الضغط عليها بالاصابع وهى منحنية على شكل كلاب حتى تصل لقاع الرحم فى تجويف الحوض

وأما عنق الرحم فانه يستمر مفتوحا مدة بعض أيام بعد الوضع وقناته تكون متسعة من أسفل وضيقة من أعلى على شكل قمع بحيث تسمح لدخول الاصبع فيها بسهولة الى أن تصل الى الفتحة الباطنة ثم ان الجزء المهبلى للعنق يظهر شيأ فشيأ وبعد مضى ٨ الى عشرة أيام يصير طوله ٠٧ر٠ الى ٠٨ر٠ ميلليميتر وبعد خمسة اسابيع يعود تقريبا الهيئته الطبيعية وشفتا فتحته يتقاربان ويكتسبان قوامهما الطبيعى وبعد مضى ستة أسابيع الى ثمانية تعود وظيفة الحيض عند بعض النساء

واذا حصل الكشف على جثة امرأة بعد الوضع يمكن تعيين استنتاج تاريخ الوضع من وزن الرحم وحجمه بطريقة كافية باعتبار المقادير الآتية

بعد الوضع فى الاوان حالا يزن الرحم (١) كيلوجرام

بعد الوضع بيومين يزن الرحم ٧٥٠ جراما وطوله يساوى ١٩ر٠ الى ٢٠ر٠ سنتيميتر وعرضه يساوى ١١ر٠ سنتيميتر وسمك جدره فى جزء قاعه يساوى ٠٣ر٠ الى ٠٤ر٠ سنتيميتر

بعد الوضع باسبوع يزن الرحم ٥٠٠ جرام وطوله يساوى ١٣ر٠ الى ١٦ر٠ سنتيميتر

بعد الوضع باسبوعين يزن الرحم ٣٧٥ جراما وطوله من ١٠ الى ١٤ سنتيميتر وسمك جدره ٠١ر٠ سنتيميتر

بعد الوضع بستة أسابيع يعود الرحم لشكله وحجمه ووزنه الطبيعى تقريبا بدون أن يصل لتمام ما كان عليه قبل الولادة بل يبقى فيه زيادة خفيفة فى الوزن والحجم وتجويفه يستمر كثير الاتساع ولا يعود لهيئته الاولى أبدا

ثم انه بعد وضع الطفل وخروج الخلاص لا يسيل شئ من الفرج ثم بعد مضى بعض ساعات يسيل دم النفاس بلون أحمر مسمر عديم الرائحة ثم يصير أحمر باهتا أو مصفرا أو مخضرا مدة الايام الثلاثة التى تعقب الوضع وبالبحث عنه بالميكروسكوب يشاهد فيه كرات دموية حمر وبعض اجزاء من الغشاء الساقط وبعض صفائح بشرية وألياف عضلية آتية من الوجه الباطن

للرحم واقعة فى الاستحالة الشحمية ومدة السيلان تختلف كثيرا عند النساء
ومتى ظهرت حمى اللبن قل سيلان دم النفاس المذكور ثم يعود بالثانى بعد انطفاء الحمى فى اليوم الرابع أو الخامس و يكتسب حينئذ لونا ابيض مصفرا شبيها بماء غسيل اللحم وقواما كثيفا لبنيا ورائحة خاصة مهوّعة تميز سيلان النفاس عن السيلان الابيض و بعد مضى بعض أيام يصير سيلان النفاس مصليا مخاطيا و يستمر هكذا مدة تختلف من أسبوعين الى ثلاثة
وبالبحث عنه بالميكروسكوب يشاهد فيه أثر البشرة المهبلية والرحمية و بعض خلايا قيحية و بعض بللورات الكوليسترين ثم يصير السائل النفاسى شفافا و يقل شيأ فشيأ ثم يفقد بالكلية بعد مضى الاسبوع الخامس أو السادس ومدة السيلان النفاسى وغزارته تختلف كثيرا عند النساء فمنهن من تفقد كمية كثيرة جدا ومنهن من لا تفقد الا قليلا فى مدة يسيرة
(علامات الوضع الدائمة) أما هذه العلامات فتشاهد عند المرأة بعد الوضع و يستمر أثرها فى الجسم على الدوام وذلك كتمزق غشاء البكارة وتمزق الشوكة وتمدد فتحة الفرج و زوال ثنيات المهبل وتلوّن هالة الثدى بلون أسمر داكن وتكوّن الخطوط والبقع البنفسجية المرمرية على جدر البطن وتثنى جدر البطن واستدارة فتحة عنق الرحم وتمزق حافتها
أما تمزق غشاء البكارة فقد ذكرنا أن غشاء البكارة المرن لا يتمزق بعد الجماع فى بعض الاحيان فيحصل الحمل مع وجود هذا الغشاء ومتى وضعت المرأة يتمزق بلا محالة وحينئذ فوجوده يثبت أن المرأة لم تلد وأما فقده فلا يثبت عكس ذلك
وأما تمزق الشوكة فلا يحصل عقب الاجهاض فى ابتداء الحمل و يحصل عقب الوضع فى الاوان أو بالقرب منه ووجوده عند امرأة يدل عادة على انها لم تلد لانه قد لا تتمزق الشوكة عقب الولادة فى الاوان وان كان هذا نادرا جدا
وأما تمدد فتحة المهبل فانه قد ينشأ من الجماع المتكرر وزوال ثنيات المهبل لا يشاهد الا عقب مرور الاجسام العظيمة الحجم كالجنين و بعض الاورام وأما تلوّن هالة الثدى بلون كاب فانه ينشأ عادة من الحمل و يستمر بعد الولادة و يقال كذلك أيضا فى خصوص الخطوط البنفسجية المرمرية التى تشاهد على جدر البطن عقب تمزق طبقة مالبيجى عند تمدد جدر البطن بقوّة و يمكن مشاهدة هذه الخطوط عقب تمدد البطن بسبب آخر غير الحمل
وأما تثنى البطن فانه يعقب هبوط البطن بعد خروج الطفل وهذا التثنى يكون قليل الوضوح عند الشابات و يمكن مشاهدته عند المتقدمات فى السن اللاتى يلدن وحينئذ فلا يكون له أهمية كبيرة فى تشخيص الحمل والوضع
وأما استدارة فتحة عنق الرحم بعد أن كانت خطية فتدل على الحمل فى أغلب الاحوال ومتى

حصل الوضع تمزقت حافة العنق وتبقى أثر الالتحام على الدوام ولكن بعضهم يزعم أن أمراض الرحم ينشأ عنها أحيانا استدارة فتحة عنق الرحم وبعض الاورام بمرورها من هذه الفتحة يمزقها ويصير التشخيص عسرا وكذا شوهد عدم تمزق العنق عقب الولادة في الاوان

المبحث الثاني في تشخيص الوضع
وتعيين تاريخه

يستدل على الوضع باجتماع علاماته المهمة المذكورة آنفا وهذه العلامات تكون كثيرة الوضوح أو قليلته على حسب صعوبة الوضع وسهولته وطول مدته وقوة البنية وضعفها وعلى كل فانها لا تكون مبهمة وواضحة الامدة الايام الثمانية أو العشرة التي تعقب الوضع

فاذا كان تاريخ الوضع يومين أو ثلاثة بالاكثر فان الثديين يكونان مرتخيين ويخرج منهما لبن مصفر ذو طعم كريه وجدر البطن تكون مسترخية [illegible] الثنيات والخطوط البنفسجية مرسومة فيها بايضاح ويجسها يحس بالرحم على هيئة ورم مستدير مرن ويخرج من المهبل دم مختلط بمادة مصلية ويكون الفرج منتفخا وفيه أثر الرض والشوكة ممزقة ودامية والمهبل متسعا وثنياته مفقودة وفتحة الرحم مفتوحة وشفتاها منتفختين ومتشققتين

واذا كان تاريخ الوضع ثلاثة أيام أو أربعة فان تمدد الاعضاء التناسلية الظاهرة وانتفاخها يقل عما سبق وينقطع سيلان النفاس أو تقل كميته جدا وتحصل حركة حمية مصحوبة بعرق رائحته حمضية وينتفخ الثديان وتظهر أوردتهما السطحية ويسيل منهما سائل مصلي لبني

واذا كان تاريخ الوضع خمسة أيام أو ستة بالاقل أو ثمانية أو عشرة بالاكثر فان تمدد الاعضاء التناسلية الظاهرة وانتفاخها يزولان أو يصيران قليلي الوضوح جدا ويهبط الرحم والقسم الخثلي ولكن الرحم لم يزل مستديرا وواضحا تحت اليد بالضغط على الخثلة ويسيل من الفرج سائل نفاسي كثيف تفه الرائحة أو مهوع لونه أصفر مخضر

واذا كان تاريخ الوضع ١٠ أيام أو ١٥ يوما بالاقل فان تمدد الاعضاء التناسلية وانتفاخها يزولان وينقطع السائل النفاسي أولا يسيل من الفرج الامادة مصلية خفيفة الرائحة ويختفي الرحم في الحوض بحيث يعسر الوصول اليه والاحساس به بواسطة الجس البطني

وبعد مضي أسبوعين من الوضع يعسر الحكم على تاريخه وأحيانا لا يمكن تمييز الوضع الحديث عن الوضع القديم

وبالنظر لحالة اللبن يمكن أنه يستدل أيضا على تاريخ الوضع الحديث لان اللبن يتغير في الهيئة والتركيب من ابتداء الوضع لغاية أسبوع أو اثنين كما ذكرناه آنفا

ومع ذلك فالبحث عن لبن المرأة لا يكفي للحكم على تاريخ الوضع لانه شوهد انقطاعه بعد مضي ١٥

يوما من الوضع وشوهد أيضا دوامه مدة مستطيلة بل و بعض أشهر وقد شوهد افراز اللبن عند المرأة التى لم تحمل من مدة سنوات ووصوله الى مقدار كاف لتربية طفل و يشاهد ذلك أيضا عند انثى الحيوانات وأما عند النساء المصابات بآفة فى الرحم فان افراز اللبن يكون فى العادة بمقدار قليل

وحيث انه يعسر الحكم على تاريخ الوضع بعد مضى نحو الاسبوعين فلا يمكن تمييز الوضع الحديث عن القديم متى استطالت المدة زيادة عن ذلك سيما عند المرأة المتكررة الولادة فاذا كانت المرأة بكرا وحافظة لغشاء البكارة يحكم بانها لم تلد قط وأما اذا كانت متكررة الولادة فتعرف بوجود هالة مسمرة حول حلمة الثدى وخط مسمر ممتد من السرة للعانة وجلد بطنها يكون مسترخيا من ثنيات عديدة وخطوط بنفسجية مرمرية وتفقد شوكة الشفرين و يتسع الفرج والمهبل وتستدير فتحة عنق الرحم ويرى فيها أثر الالتحام الناشئة من تشققها عند الوضع واذا وقع الكشف على جثة امرأة بقصد البحث عن علامات الوضع الحديث فيضاف للعلامات السابق ذكرها حالة مفاصل الحوض فانها تكون متحركة قليلا بعد الوضع الحديث وحالة الرحم فانه يكون عظيم الجم لحيا أحمر يزن رطلا أو اثنين وسطحه الباطن يكون ابتداء مدمما وفيه فوهات وريدية عديدة ثم يصير حلميا و يتغطى بطبقة زلالية غير منتظمة سيما فى محل اتصاله بالمشيمة وتزول هذه الآثار شيأ فشيأ فلا يبقى لها أثر بعد مضى نحو شهرين بعد الوضع وعند المتكررة الولادة يكون الرحم أعظم حجما والمبيض متكرشا

وفى الجثة أيضا يمكن تمييز الرحم البكر عن الرحم الذى كابد الحمل فالرحم البكر السليم يكون شكله مثلثا وقاعه على خط مستقيم وفى حذاء واحد مع فتحتى البوقين وأما بعد الحمل فانه يصير أكثر تكويرا و زواياه أكثر استدارة وقاعه يتقوس ويرتفع عن حذاء فتحتى البوقين وهذه الاوصاف تقل وضوحا كلما كان تاريخ الوضع أقدم

وأما شجرة الحياة فلا تتأثر دائما من الوضع ولذلك لا يمكن الاستدلال من حالتها الى شئ مهم وبالجملة فبالبحث عن حجم الطفل المولود وسنه ومقابلة ذلك بعلامات الوضع الموجودة وتاريخه يمكن أن يستدل فى كثير من الاحوال على حقيقة الحال

﴿ المبحث الثالث ﴾

﴿ فى بعض الاسئلة القضائية التى تخص الوضع ﴾

س (أولا ما هو تاريخ الوضع) ج يستنبط تاريخ الوضع من البحث عن حالة اعضاء التناسل والثديين و يمكن تعيينه تقريبا لغاية أسبوعين و بعد ذلك يعسر الحكم كما سبق ايضاحه

س (ثانيا هل وضعت المرأة مرة واحدة أو عدة مرار) ج يسهل الحكم على وضع المرأة

بمشاهدة علامات الوضع عندها ويمكن الحكم بانها وضعت زيادة عن مرة واحدة اذا كان عندها أثرة التحام قديمة فى الشوكة مع آثار الوضع الحديث ولا يتيسر الحكم بتعداد الوضع فيما عدا ذلك

س (ثالثا فى أى وقت من الحمل حصل الوضع) ج يستنتج ذلك من البحث عن الجنين وأما من البحث عن الام فقط فيعسر الحكم وانما متى وجدت الشوكة ممزقة فهذا يدل على أن الوضع كان فى الاوان أو بالقرب من الاوان أو بالاقل بعد سادس شهر من الحمل ولكن تمزق الشوكة ليس ثابتا فانه لا يحصل احيانا بعد الوضع فى الاوان وحيث ان هذا نادر فاذا كانت الشوكة سليمة بعد الوضع يمكن الحكم بانه حصل قبل الشهر السابع أو السادس من الحمل

س (رابعا هل يمكن حصول الوضع بعد الموت) ج يمكن تبعا لرأى المعلم (ديول) حصول الوضع عند بعض النساء بعد وفاتهن ولا تتم الولادة فى الجثة بواسطة الانقباضات الرحمية بل يمكن تفسيره على زعم بعضهم بتمدد الامعاء بالغازات فمتى هلكت المرأة اثناء الوضع وابتدأ التعفن الرمى تتولد الغازات الرمية وتضغط على الرحم فتطرد محصله الى الخارج وأحيانا ينقلب الرحم نفسه خارج المهبل متى كان تمدد الامعاء بالغازات مفرطا وقد شوهد حصول الوضع الذاتى على وجه ما ذكر عند امرأة غريقة مكثت فى الماء نحو ٨ الى ١٠ أيام ولما استخرجت من الماء ومكثت فى الهواء فى معرض الجثث (مورج) مدة يوم خرج منها جنين عمره ٥ الى ٦ أشهر من الحياة الرحمية

ومن المعلوم أن مقاومة العضلات فى فتحة الرحم هى التى تمنع خروج الجنين عند الحى ومتى حصل الموت فان هذه المقاومة تزول فيسهل قذف الجنين من تجويف الرحم الى الخارج اذا وقع الضغط الغازى على قاع الرحم خصوصا متى كان الجنين صغير الجم ويمكن المرور من الحوض بدون عائق

س (خامسا هل يجوز توليد المرأة بعد موتها وما هى الشروط التى تستدعى ذلك) ج يجوز بل ينبغى فعل العملية القيصرية للمرأة لاخراج الجنين متى كان هناك أمل فى معيشته ولو كان هذا الامل خفيفا جدا كما اذا كان حمله بلغ ختام الشهر الخامس لانه شوهد أطفال عاشت بعد ولادتها فى هذه المدة (بريان و شوديه) ولكن ذلك نادر جدا وأما متى تم الشهر السادس من الحمل فان المولود يمكنه أن يعيش تبعا رأى بعض المؤلفين وكلما تقدم حمله تمت خلقته وزادت قابليته للحياة خارج الرحم وقويت ضرورة اسعافه بالعملية القيصرية ويضطر لفعل هذه العملية بسرعة متى هلكت الام بموت فجائى عقب سبب بادمثلا ويشترط أن السبب المذكور لم يؤثر على الجنين والام فى آن واحد وأما اذا ماتت الام عقب مرض عام كالحمى مثلا فالغالب أن يكون الطفل مريضا أيضا ويهلك مع الام فى آن واحد أو بعدها بقليل ومع ذلك حيث انه

شوهد استمرار الجنين فى بعض الاحيان على الحياة بعد موت أمه بالامراض فلا ينبغى الاهمال فى استخراجه من الجثة وكلما كان استخراج الجنين من الجثة أقرب من زمن الوفاة كلما كان الامل فى حياته اكثر ولذلك أوصى كثير من المؤلفين بفعل العملية القيصرية بعد الموت حالا (امبروازباريه واندرسن) ومن جهة أخرى اذا حصل التأخير لاى سبب ما ولم يتيسر للحكيم فعل العملية الا بعد الموت بمسافة بعض ساعات أو يوم أو يومين فيلزم اجراؤها ولو كان الامل حينئذ فى نجاة الطفل أضعف يقينا (بريان وشوديه)

وأما من جهة نص القانون الذى لا يرخص بدفن الموتى ولا اجراء العمليات فى الجثة الا بعد الموت بزمن مقدر محدود يختلف على حسب البلاد كما سبق ذكره فهذا القانون لا يمنع فعل العملية القيصرية فى الشروط الموضحة آنفا حيث ان القصد منها نجاة حياة الطفل وانما يشترط على الحكيم أن يتأكد من موت الام ابتداء ثم يشعر الحاكم القضائى بضرورة فعل العملية ثم يجريها طبقا لاصول مجراها عند الحى بالدقة والاحتراس اللازم ليكون بعدها خالى المسؤلية وربما حصلت الولادة فى مثل هذه الاحوال من المسالك الطبيعية كما شاهده المعلم (دوبارك) ولكن لم يوص المؤلفون بالشروع فى اجرائها من أول الامر خوفا من ضياع الوقت وتعريض الطفل للموت اذا استطال مكثه فى الجثة

﴿الباب الثالث فى الاجهاض﴾

(ملخص الاجهاض من قانون العقوبات)

﴿المادة ٢٣٩﴾ كل من أسقط عمدا امرأة حبلى بضرب أو نحوه من أنواع الايذاء يعاقب بالاشغال الشاقة مؤقتا

﴿المادة ٢٤٠﴾ كل من أسقط عمدا امرأة حبلى باعطائها أدوية أو باستعمال وسائل مؤدية الى ذلك أو بدلالتها عليها سواء كان ذلك برضائها أم لا يعاقب بالحبس من سنة الى خمس سنين

﴿المادة ٢٤١﴾ المرأة التى رضيت بتعاطى الادوية مع علمها بها أو رضيت باستعمال الوسائل السالف ذكرها أو مكنت غيرها من استعمال تلك الوسائل لها وتسبب الاسقاط عن ذلك حقيقة تعاقب بعين العقوبة السابق ذكرها

﴿المادة ٢٤٢﴾ اذا كان المسقط طبيبا أو جراحا أو أجزاجيا يحكم عليه بالاشغال الشاقة مؤقتا أما الشروع فى الاسقاط فلا يعاقب عليه فى أى حال من الاحوال

الاجهاض عبارة عن خروج متحصل الحمل قبل أوان الوضع وهو اما أن يكون جنائيا

او

أوطبيعيا أو عارضيا

أما الاجهاض الجنائى فهو خروج متحصل الحمل قبل أوانه بوسائط قهرية بقطع النظر عن سن الجنين وقابليته للحياة خارج الرحم وتكوينه المنتظم أو الغير المنتظم

وأما الاجهاض الطبيعى فيتسبب اما من جهة الاب أومن جهة الام أومن جهة الرحم والاعضاء التناسلية أومن جهة البويضة والجنين أومن جهة أغلفة الجنين

فالذى يكون سببا فى الاجهاض من جهة الاب هومثل ضعف بنيته بحسب حالته المرضية لان الشيخ الطاعن فى السن لايتحصل على الذرية الانادرا وامرأته تضع أطفالها قبل الاوان فاذا تزوجت بشخص غيره ربما حملت ووضعت بانتظام كغيرها وكذلك الشخص المنهمك فى الافراط الشهوانى وغيره والمصاب بأمراض فيروسية كالزهرى

وأما الاجهاض من جهة الام فان المزاج الدموى والعصبى الشديدين ورفاهية المعيشة والاشتغال بالملاهى والرقص تجعل المرأة عرضة لماذكر وكذا الامراض الحمية سيما الحميات الطفحية والالتهاب الرئوى والعوارض الزهرية والامراض العصبية خصوصا التقلصات فانه يمكن أن يتسبب الاجهاض عنها عند كثير من النساء ومما يهيئ للاجهاض فى الوالدين الامراض الزهرية والخنازيرية والدرنية والسرطانية والخلوروز والادمان على الخمر والتسمم المزمن بالرصاص والزئبق واليود والتسمم بكبريتور الكربون

وأما الاجهاض من جهة الرحم والاعضاء التناسلية فانه ينشأ عن تهيج الرحم وتقلصاته وارتخاء ألياف عنقه وأمراض الرحم والاعضاء التناسلية على العموم ومما يهيئ للاجهاض أو يكون سببا فى حصوله التهاب الاعضاء المجاورة كالمثانة والمستقيم وأورام الاحشاء الهضمية ونحو ذلك

وأما من جهة الجنين وأغلفته فان أمراضهما تكون أحيانا سببا للاجهاض الطبيعى وذلك كنهوكة الجنين وتشوه خلقته وأمراضه واستسقاء الامنيوس والتصاق المشيمة الضعيف بالرحم والتصاقها فى حذاء عنق الرحم واستحالتها الى الحالة الشحمية أو الليفية وأورامها ونحو ذلك

ثم ان الاسباب المذكورة ينشأ عنها الاجهاض أحيانا وحدها بطريقة بطيئة ولكنها فى الغالب تكون مهيئة فقط وعند حصول بعض العوارض التى سنذكرها يتم الاجهاض

وأما الاجهاض العارضى فيتسبب عن الانفعالات الشديدة أوفعل المجهودات القوية أو الافراط فى الجماع أو السقوط على الاطراف السفلى وهى منبسطة أو السقوط على الجذع أو الضربات أو الصدمات أو الضغط الواقع على البطن سيما القسم الخثلى وهذه الاسباب

لا تؤثر عند النساء بدرجة واحدة فنهن من تجهض من عثرة قدمها أو من رفع ذراعها بقوة فجائية ومنهن من لا تجهض عقب الاسباب البادية القوية جدا كالسقوط من محل مرتفع مثلا

ثم انه متى أثر سبب باد على المرأة الحامل فانه يتم الاجهاض بثلاث طرق وذلك اما أنها تنزع اتصال المشيمة بالرحم فيسيل الدم من الفرج بعد حصول العارض حالا ولا ينقطع الا متى حصل الاجهاض واما أنها تمزق أغشية الجنين فيسيل من الفرج بعد حصول العارض حالا مياه الامنيوس التي تعرف بكونها مصلية ذات رائحة خاصة شبيهة برائحة المنى ولون مصفر أو مسمر أو محمر مدمم وبعد ذلك يحصل الاجهاض في مدة مختلفة الطول واما أن يتسبب من العوارض المذكورة التهاب رحمي أو التهاب أغشية الجنين أو آفات تصيب الجنين نفسه وفي هذه الحالة يسبق الاجهاض آلام حادة واعراض التهابية

والاجهاض الجنائي كثير الحصول في الستة أشهر الاول من الحمل وبالاخص بين الرابع والسادس على رأى (تارديو) ويندر حصوله بعد الشهر السادس ويحصل عادة من استعمال الوسائط الآتية وهي

المواد المشهورة بالمجهضات التي يستعملها بعض النساء كالسذب والابهل والجويدار والبرنجاسف والدمسيسة والاقحوان وسلفات الكنين واستعمال المسهلات القوية والمقيئات وكذلك الحمامات القدمية والجلوسية والبخارية المهيجة وارسال العلق على الشفرين العظيمين أو على الجزء العلوى من الفخذ والفصد القدمى ووضع اللبخ الخردلية على الفخذين والساقين وبعضهن يلتجئ لاستعمال الضغط على الجدر البطنية أو الضرب أو الصدم على القسم الشراسيفي أو الخثلي أو القطني أو السقوط من السلالم والوثوب ونحو ذلك

وأحيانا ينتهى الحال باستعمال بعض الوسائط الجراحية كتمدد عنق الرحم بواسطة الاسفنج المدبر أو بواسطة آلة (تارنييه) أو تعرى أغشية الجنين بان تفصل عن جدر الرحم أو تثقب أو تمزق الى غير ذلك

ثم ان استعمال المجهضات لا يوصل للمقصود في أغلب الاحوال وقد يتسبب عن تعاطيها بدون احتراس اعراض تسمم خطر بل والموت لانه لا يوجد جواهر مجهضة حقيقية تؤثر على الرحم وحده وتحدث الاجهاض بدون ان تؤثر على باقي الاعضاء الاخر بدرجة مختلفة ومع ذلك فاذا كانت المرأة سهلة الاجهاض وعندها تهيؤ أو استعداد له فتعاطى المجهضات أو الادوية القليلة الشدة التي يعقبها اضطراب خفيف في البنية يكفي لاتمام الاجهاض ويمكن أيضا حصول الاجهاض في هذه الاحوال سيما في الاشهر الابتدائية من الحمل باستعمال المسهلات الشديدة كالصبر وحده أو مع المجهضات

والعادة أن لا تستحصل العامة من المجهضات على نتيجة فبعد استعمالها أولاً على وجه التجربة يلتجئون لاستعمال الوسائط البادية أو الجراحية المجهضة ومتى ثبت أن المرأة تعاطت من المجهضات شيأ فان ذلك يعدّ وجه شبهة لا يهمل الكشاف ذكره في التقرير

والمجهضات الخفيفة جدا الاكثر استعمالا لاشهرتها عند العامة وليس لها في الحقيقة تأثير هي الزعفران والافسنتين والبرنجاسف والقرفة والبورق ويودور البوتاسيوم ونحو ذلك

وأما المجهضات الاقوى فعلا فالمهم منها هو الجويدار والسذب والابهل والايف (نوع من السرو) أما الجويدار فكان يظن قديما أنه ليس له فعل الا متى ابتدأ الرحم في الانقباض فانه يزيد انقباضات الرحم ويقوّيها متى كانت ضعيفة ولا يمكن أن يتسبب عنه حصولها اذا لم توجد قبل تعاطيه ولكن المشاهدات الحديثة أثبتت خلاف ذلك حتى ان بعضهم أمكنه تحريض الوضع قبل الاوان باستعمال الجويدار (وايت هيد و تورد) الا ان فعله ليس مطردا ولذلك شوهد أن في بعض أحوال الوباء الجويداري حصول التسمم عند الحوامل بدون أن يجهضن ولا يؤمل منه الوصول الى المقصود الا في الاشهر القريبة من أوان الوضع ويزداد تأثيره متى فعلت وسائط مجهضة ميخانيكية قبل تعاطيه فهذه الوسائط تنبه الرحم وتهيجه فيستعدّ للانقباض وتعاطي الجويدار حينئذ يتم الاجهاض بسهولة

وأعراض التسمم بالجويدار هي تهوع وقيء ومغص واسهال ورعاف وصداع ودوخان وهذيان وبطؤ النبض حتى يصل احيانا في الدقيقة الى ٤٢ نبضة وتمدد الحدقة ويحصل الموت من التسمم وحده أو من النزيف الذي يعقب فقد قابلية الانقباض الرحمي وبفتح الجثة يشاهد احتقان في المعدة والامعاء والمخ والنخاع الشوكي ولكن العلامة الاكيدة للتشخيص هي وجود أثر السم في القناة الهضمية ويعرف مسحوق الجويدار بالبحث عنه بواسطة الميكروسكوب فيشاهد أن نسجه مركب من خلايا مسدّسة الزوايا ذات جدر ثخينة سطحها متلوّن بلون بنفسجي غامق وفي باطنها نقط زيتية ومتى وضعت في قليل من محلول البوتاسا وسخن المحلول تنتشر منه رائحة عصير الفسيخ المملح وهي رائحة (التريميتيل امين)

وأما السذب فهو شجيرة من الفصيلة السذبية ينمو من نفسه في جنائن جنوب فرنسا ويصل طوله الى ميتر ونصف وجميع اجزاء الشجر سيما الاوراق يحتوي على زيت مسم ذي رائحة قوية يتطاير من النبات الاخضر ولا يبقى منه بعد جفاف النبات الا قليل جدا وهذا الزيت له تأثير على الرحم بدرجة أقوى من الجويدار ولكنه يؤثر في آن واحد على عموم الجسم بدرجة خطرة ويعقب تعاطيه الاجهاض قبل ظهور عوارض التسمم به

وأعراض التسمم بالسذب هي القيء والاسهال المصحوب بمغص شديد والتبول بغير الارادة

ويحصل أحيانا تلعب وانتفاخ في اللسان ويصغر النبض ويبطؤ ويبرد الجسم وترتعش الاطراف ويعتري الشخص حالة سكر ناشئة من فعل السم المخدر والمهيج في آن واحد وبفتح الجثة لايشاهد الا احتقان المعدة والاثني عشري

والعامة تستعمل منقوع الاوراق وقد يسبق تعاطيها استعمالها ضمادا من الظاهر فينتج من تأثيرها على الجلد ابريتما شديدة مستعصية لاتزول بسهولة

وأما الابهل فهو شجيرة من الفصيلة المخروطية أوراقها صغيرة رفيعة رائحتها لها رائحة قوية كريهة وأصلها الفعال زيت طيار والتسمم بها يحصل بسرعة متى زاد مقدار تعاطيها

وأعراض التسمم بالابهل هي اعراض التهاب القناة الهضمية كالقيء والاسهال والدوسنطارية والمغص الشديد وقد يحصل نزيف في نقط مختلفة من الجسم ويسرع النبض جدا ويموت الشخص في الكوما ويحصل الاجهاض مدة التسمم اثناء ظهور العوارض الخطرة وقد يستمر الحمل مدة التسمم كلها وبفتح الجثة لايشاهد الا آفات التهاب القناة الهضمية وبالاخص التهاب المستقيم ولايمكن التشخيص حقيقة الامتى وجد اثر السم في مواد القيء أوفي القناة الهضمية

وأما الايف وهو نوع من السر وفاوراقه مسممة وقد تحدث الاجهاض ولكنها تؤثر بشدة على القناة الهضمية فتحدث فيها التهابا شديدا يتصف بالقيء والاسهال والمغص ويحدث الموت فجأة واذا تأخر الموت يحصل طفح بثري على الجلد ويسقط الشعر

وأما فصد القدم والحمامات القدمية والجلوسية المهيجة واللبخ الخردلية فلا يتسبب عنها الاجهاض الا اذا كانت المرأة مستعدة لذلك وارسال العلق على الاعضاء التناسلية الظاهرة أقوى فعلا مما ذكر وآثار هذه الوسائط تستمر بعد الاجهاض ان كان طبيعيا أوجنائيا وأما الوسائط البادية كالضرب والصدم والضغط على جدر البطن والسقوط من محل مرتفع وغير ذلك فيتسبب عنها الاجهاض غالبا ولكن هذه الوسائط تضر بصحة الوالدة وربما ماتت

ودلك البطن وتكبيس الرحم متى صار تكرارهما بانتظام قد يعقبهما الاجهاض وكذا الضغط على البطن بحزام قوي مستمر ربما يعقبه الاجهاض ولكن هذه الوسائط لاتنجح في الغالب

وأما الوسائط الجراحية التي تؤثر على الرحم مباشرة فانها تحدث الاجهاض يقينا وأهمها في الجراحة عند فعل الاجهاض الصناعي أو الولادة قبل الاوان اضرورة علاجية هو استعمال التشلشل الساخن على عنق الرحم وسد المهبل أوحشوه بالسدادات وأهم من ذلك

تمدد عنق الرحم بالاسفنج المدبر وثقب أغشية الجنين أوتعريها أى سلخها بواسطة آلة (تارنييه) أوقثاطير مرنة أو بحقن سائل بين اغشية الجنين والرحم أو بواسطة الاصبع

وأما فى أحوال الاجهاض الجنائى فيستعمل بالاكثر ثقب أغشية الجنين أو تعريها فقط لان هذه الوسائط تنجح عادة ولا تحتاج لآلات ولا تحضيرات عديدة ويمكن الوصول الى المقصود فى جلسة واحدة ويتم اجراؤها الجيد بدون تألم شديد فلا تجد المرأة مجالا للتوقف والتردد فى عزمها متى رضيت أو سمحت بفعل عملية الاجهاض ولنشرح المهم من هذه العمليات وطريقة ونتيجة ذلك مفصلا فنقول

أما التشلشل بالماء الساخن على عنق الرحم فيلزم تكراره ثلاث مرات الى أربع فى اليوم ويستمر كل مرة مدة ١٠ الى ١٥ دقيقة ويحتاج الامر عادة لتكرره بهذه المثابة مدة ثلاثة أيام أو اربعة فيتسبب عنه تنبه الانقباضات الرحمية وحصول الاجهاض

وأما تمدد عنق الرحم بالاسفنج المدبر بان يؤخذ منه قطعة اسطوانية أو مخروطية وتوضع فى تجويف عنق الرحم فتتشرب الاسفنجة السوائل وتنتفخ بدرجة عظيمة فتمدد فتحة العنق وتنبه حينئذ التقلصات الرحمية والاجهاض ويلزم لذلك مدة ساعتين أو ثلاث غالبا

وأما تعرية الاغشية بآلة (تارنييه) المكونة من أنبوبة من الصمغ المرن متينة مسدودة أحد الطرفين والطرف المسدود قابل للانتفاخ والتمدد بقوة فى مسافة نحو ٣ سنتيمتر فيوضع هذا الطرف فى تجويف الرحم ولاجل مروره من العنق تثبت الانبوبة المرنة المذكورة فى ميزاب مجس معدنى معد لذلك يدخل معها فى عنق الرحم ثم يخرج المجس المعدنى وتبقى الانبوبة ثم يحقن فى الانبوبة كمية من الماء بواسطة حقنة قوية تركب على طرفها الظاهر فيتمدد الجزء المرن الموجود فى الرحم وينشأ من ذلك تنبه الرحم وتقلصاته والاجهاض

وأما تعرية أغشية الجنين بواسطة قثاطير من الصمغ المرن فيكفى لذلك ادخال القثاطير المذكورة فى عنق الرحم وتدفع حتى تصل لباطن الرحم وتترك فيه حتى تبتدئ التقلصات الرحمية التى يعقبها الاجهاض

ويمكن تعرية الاغشية أيضا بحقن سائل داخل الرحم كالماء مثلا فبعد ادخال أنبوبة من الصمغ المرن الى تجويف الرحم يوضع بالتحكيم على طرفها الخارج حقنة ويدفع السائل فتتعرى الاغشية ويعقب ذلك تقلص الرحم والاجهاض وانما يجب استعمال حقنة قوية لاجل الوصول لهذه النتيجة كحقنة (ايجيزيه) مثلا وفى مدة الحقن تستشعر المرأة بألم ومتى استعملت العامة هذه الطريقة تضيف أحيانا الى ماء الحقن بعض جواهر مهيجة لاجل تأمين النجاح ولكن لالزوم لذلك لان الماء وحده يكفى عادة

واستعمال الاصبع يمكنه وحده تعرية أغشية الجنين بان يدخل فى تجويف عنق الرحم بقوة ويضغط به على أغشية الجنين حتى تنفصل من الجدر الرحمية وهذا يكفى غالبا لاحداث الاجهاض وعلى العموم متى تعرت أغشية الجنين باحدى الطرق المذكورة فان الاجهاض يحصل فى مسافة بعض ساعات تختلف من ٦ الى ٨ أو ١٢ ساعة

وأما ثقب أغشية الجنين فيفعل بواسطة آلة مدببة تدخل فى عنق الرحم بلطف حتى تصل للاغشية وتثقبها ويكفى لذلك ان تكون الآلة المدببة مستطيلة ذات مقاومة كافية كسلك من الحديد أو ابرة تشغيل الجرابات أو مقص طويل أو ريشة الاوز ونحو ذلك

ولا يحتاج الحال لاستعمال المنظار الرحمى لدخول الآلات المذكورة فى عنق الرحم بل يمكن ادخال الاصبع فى المهبل لاجل اهداء طرف الآلة عليه حتى تصل لفتحة العنق وهذا ماتستعمله العامة عادة وفى الغالب تقف المرأة على قدميها امام المجهض أو المجهضة فتجس بالاصبع وتدخل الآلة الواخزة فى رحمها وهى واقفة وأما اذا أرادت المرأة فعل العملية المذكورة بيدها لنفسها فترقد وتدخل الآلة فى رحمها وهى راقدة كما شاهده كل من المعلم (لويلان و جالار و شارپانتييه)

و يمكن استعواض الآلة المدببة بالاصبع ويشترط لذلك ان يكون الرحم منخفضا وعنقه قريبا من فتحة المهبل وفى حالة لين ويكون مفتوحا من الخارج بحيث يقبل دخول الاصبع فيه فيدفع حتى يصل الى أغشية الجنين وبالضغط عليها يعريها أو يمزقها بظفره ولكن وجود هذه الشروط مجتمعة لا يشاهد الا نادرا وأحيانا يصل الاصبع داخل عنق الرحم ولا يمكنه أن يتجاوز فتحة الرحم الباطنة وانما بتحريكه بعنف يمكن أن يؤثر ظفره فى نسج العنق فيمزقه و يهيجه فيحرض الاجهاض

ودخول الآلة الواخزة فى عنق الرحم كدخول الاجسام الغريبة والمناظير لا يتسبب عنه فى العادة ألم ولكن متى جاوزت الآلة فتحة العنق الباطنة فان المرأة تحس بالالم اذا كان الرحم خاليا وأما اذا كانت المرأة حاملا فانها لا تستشعر بشئ أو تحس بلمس غير مؤلم وأما فى الاجهاض الجنائى فانها يمكن أن تحس بدغدغة أو بوخز خفيف

ومتى انثقبت أغشية الجنين بيد ماهرة يخرج فى الحال سائل الامنيوس على هيئة نقط شفافة رائقة أو متلونة قليلا أو كثيرا بالدم ويعقب ذلك ظهور الانقباضات الرحمية فى مسافة ١٢ أو ٢٤ ساعة ويتم الاجهاض عادة فى مسافة ٤٨ ساعة (تارديو) وأما فى الاحوال الجنائية فربما يحصل الاجهاض فى مسافة أربع ساعات وربما تأخر مدة بعض أيام نحو ٨ أيام (جاللار) أو ١١ يوما (تارديو) واذا كان استعمال الآلة الواخزة رديئا جدا بحيث ينشأ

منه

منه اصابة الرحم فانه قد يعقبه الاجهاض بسرعة جدا و يسبق الاجهاض عادة نزيف ناشئ من تعري المشيمة

ثم ان المرأة التي فعلت لها عملية الاجهاض يمكنها أن تقوم من غير عارض وتمشي وفي العادة تحرض المرأة على المشي بعد العملية لتسهيل نجاحها ولا يعقب هذه العملية في الغالب خطر متى فعلت باحتراس وأما متى كان اجراؤها قبيحا بدون احتراس فقد يتسبب عنها اصابة نسيج الرحم فيعقبها التهاب رحمي خطر أو مميت وأحيانا تنثقب جدر الرحم فيعقب ذلك انسكاب السوائل في البريتون والتهاب رحمي بريتوني مميت وأحيانا تتصل الآلة الواخزة الى الجنين وتصيبه فتشاهد آثار هذه الاصابة فيه بعد خروجه وتدل على نوع الجناية

﴿ المبحث الاول في طريقة الكشف ﴾

﴿ في أحوال الاجهاض ﴾

يندب الكشاف في أحوال الاجهاض لاجل البحث عن نوعه وأسبابه و يقع البحث اما على المرأة فقط أو على الجنين فقط أو على الاثنين معا

وفي جميع الاحوال يلزم الابتداء بالبحث في منزل المتهم لاجل استكشاف الجواهر ذات الشبهة كالمجهضات والآلة المستعملة للاجهاض

(أولا في الكشف على المرأة) اذا كانت المرأة على قيد الحياة يبحث عن اعضائها التناسلية جيدا فاذا كان حملها متقدما وحصل الكشف بعد الاجهاض بسرعة يمكن مشاهدة العلامات الخاصة بالحمل والاجهاض ولكن اذا كان الحمل حديثا أي في الشهر الاول والثاني ووقع الكشف على المرأة بعد الاجهاض بعدة أيام فانه لا يستدل منه على شئ مهم وأيضا فعلامات الاجهاض اذا وجدت فانها قد تنشأ أيضا من خروج المول العظيم وحينئذ لا يمكن الحكم بالحمل والاجهاض الا متى اصطحبت علاماتهما بوجود مضغة أو جنين

ومتى أمكن تشخيص الاجهاض يلزم تعيين سببه على قدر الامكان وهذا أصعب مما سبق لان الاجهاض الطبيعي كثير الحصول وأسبابه عديدة وتختلف جدا وانما يمكن استكشاف بعض آثار تدل على الشبهة يلزم البحث عنها وذكرها في التقرير وذلك كانكار المرأة حملها وشراء المواد المشهورة بالمجهضات واستعمال فصد القدم وارسال العلق على الاعضاء التناسلية الظاهرة بدون اقتضاء واستعمال المجهضات والمسهلات الشديدة ونحو ذلك

وأما اذا هلكت المرأة عقب الاجهاض فبالبحث عن القناة الهضمية والاعضاء التناسلية يمكن وجود الالتهاب الشديد المتسبب من استعمال المجهضات والمسهلات الشديدة ويمكن وجود آثار الاسلحة والآلات التي استعملت لاجل ثقب أغشية الجنين وتمزقها وهذه الآثار

توجد في عنق الرحم على هيئة جرح وخزي بسيط أو متعدد غير منتظم الشكل نافذ في نسيج الرحم أو في تجويفه او محتو على بعض جلط دموية

وفي بعض الاحيان تكون جدر الرحم متمزقة أو مثقوبة عقب أسباب مرضية فلا ينبغي التباس ذلك بالتمزق أو الثقب الجنائي ومن المعلوم أن الرحم لا يتمزق وقت الوضع الا نادرا ولا يكاد غالبا يتمزق مدة الاجهاض وأندر من ذلك تمزق الرحم مدة الحمل ولا يشاهد التمزق المذكور الا اذا كانت جدر الرحم مصابة بلين أو بآفات واضحة كالاستحالة الشحمية مثلا سيما اذا كان الجنين موضوعا بالعرض وكان الحوض ضيقا والزاوية العجزية القطنية بارزة زيادة عن العادة فاذا كان الرحم سليما فانه لا يتمزق مدة الحمل واذا كان الرحم سليما والجنين في الشروط العادية والحوض طبيعيا فان الرحم لا يتمزق مدة الحمل ولا وقت الوضع وفي بعض الاحيان يتمزق الرحم عقب الضربات أو الصدمات أو السقوط على القسم الخثلي وفي هذه الحالة يصطحب التمزق الرحمي بآثار رض ظاهري

واذا هلكت المرأة قبل الاجهاض يرى الجنين وأغشيته في تجويف الرحم وبالبحث عنه يوجد سليما أو مصابا بآفات عارضية كالجروح

(ثانيا في الكشف على الجنين) متى أمكن التحصل على الجنين يلزم البحث عنه بالدقة لاجل استكشاف الآفات التي توجد فيه ولاجل تعيين مدة حمله

ويبتدأ بالتحقق من طبيعة متحصل الحمل ثم يغسل في طست ممتلئ بالماء ولا ينبغي مدة الغسل الضغط عليه بقوة ولا تحريكه بواسطة جسم صلب واخز خوفا من اصابته فاذا وجد أنه مكون من جلط دموية فانها تنحل في الماء ولا يبقى منها الا بعض كتل ليفية سهلة التمزق وانما ينبغي البحث بالدقة عن هذه الكتل لان المضغة لصغرها قد تنحصر في كتلة ليفية وتضيع في الاناء ومتى تحقق الكشاف من طبيعة الجنين فانه يبحث في أغشيته عن الثقوب والتمزقات ويشرح وضعها وشكلها وامتدادها ثم يبحث في جسم الجنين عن آثار الجروح التي توجد غالبا في الجسم على هيئة نقط مسودة محتوية على دم متجمد وبتشريح هذه الجروح يرى أنها وخزية مقتصرة على جلدة الرأس أو نافذة في تجويف الجمجمة

وبالبحث عن الجنين يستدل على مدة اقامته في الرحم بعد وفاته فاذا مكث ميتا في الرحم مدة تلون جسمه بلون أحمر مسمر خاص ثم يتكرش الجلد ويجف ويستحيل الجسم الى نوع موميا واذا كان الحمل حديثا يستحيل الجنين الى كتلة متجانسة شبيهة بالمادة الهلامية

ولاجل

ولاجل تعيين سن الجنين ومدة حمله يلزم مراجعة ما يأتي وينظر فيه بالاخص لقامة الجنين وثقله وحالة الجلد وتعلقاته ودرجة التعظم

﴿من شهر الى شهر ونصف من الحمل﴾

قطر البيضة يساوى ٠٫٠٣ الى ٠٫٠٤ سنتميتر وقامة المضغة من ٠٫٠١ الى ٠٫٠١٥ سنتميتر وثقلها من ١ الى ٣ جرام

والرأس غير منفصل من الجذع ومكوّن لنصف المضغة ويرى في الوجه أثر العينين على هيئة نقطتين مسودتين ويرى أثر الفم على هيئة حز مستعرض والصدر والبطن غير متميزين وجدرهما مكوّنة من غشاء رقيق نصف شفاف

والحبل السرى مكوّن من الاوعية السرية المعوية وجزء من الاورالث والحويصلة السحقية والامعاء ويرتبط بالجسم بالقرب جدا من الزائدة العصعصية والكبد يكون عظيم الجم مالئا لتجويف البطن ووزنه يساوى وزن باقي الجسم بتمامه والاطراف السفلى تنشأ على هيئة حلمتين موجودتين بجانبي الزائدة العصعصية (الذنبية) والاطراف العليا تظهر أيضا على هيئة حلمتين موجودتين بجانبي العمود الفقرى في وسط الرأس تقريبا

والشرج يشاهد على هيئة انبعاج مسود واعضاء التناسل الظاهرة تظهر بين الشرج والسرة على هيئة درنة مخروطية ومحفورة بميزاب في وجهها السفلى وتظهر أوّل نواة تعظم في الترقوة

﴿من شهر ونصف الى شهرين﴾

يقرب حجم البيضة من حجم بيضة الدجاجة الكبيرة وقامة الجنين تساوى ٠٫٠٢ الى ٠٫٠٥ سنتميتر وثقله ٥ الى ١٠ جرامات والرأس يزيد عن ثلث الجسم ويكون الفم مفتوحا متسعا والشفتان قليلتي الوضوح ويوجد بالقرب من زاويتي الفم فتحتا الاذنين وأعلى الشفة العليا يوجد أثر الانف على هيئة ميزابين صغيرين

والعنق على هيئة ميزاب سطحي فاصل للوجه عن الصدر وجدر الصدر معتمة بحيث لا يشاهد القلب خلفها والحبل السرى أطول من الجنين ويكون مرتبطا في الجزء السفلى من البطن والزائدة العصعصية (الذنبية) تقصر شيأ فشيأ

والاطراف العليا تظهر وتكون مكوّنة ابتداء من اليد والساعد ثم يظهر العضد وتستمر الاصابع ملتحمة ببعضها على هيئة حلمات وتظهر الاطراف السفلى أيضا فتتكوّن أوّلا من القدم والساق والركبة ثم يظهر الفخذ وتستمر الاصابع ملتحمة على هيئة حلمات ودرن الاعضاء التناسلية الظاهرة يستطيل وميزابها يزول ولكن لا يظهر فرق بين الانثى والذكر

وفى الشهر الثانى تظهر نقط عظمية فى نتوآت الفقرات العنقية والفكين واللوح والساعد والحرقفة والفخذ والساق والست أضلاع الاول

من شهرين الى ثلاثة

قامة الجنين تساوى ٠٥ر٠ الى ٠١ر٠ سنتيمتر وثقله من ٢٥ الى ٥٠ جراما ويرى الجلد شفافا أحمر قرمزيا ليس فيه شعر وتبتدئ العضلات فى أن ترتسم تحته والرأس يساوى ثلث الجسم تقريبا والفم يكون مغلقا اذا شفتين واضحتين وتظهر كرتا العينين خلف الاجفان المغلقة والحدقة مسدودة بغشائها وصيوان الاذن على هيئة زائدة غير تامة التكوين

ويتضح العنق ويفصل الرأس عن الصدر والحبل السرى يتصل بالجسم بالقرب من العانة ويتكوّن من الاوعية السرية والمادة الهلامية وشكله يكون حلزونيا ويقل حجم الكبد ويظهر القيموس وتزول الحويصلة السرية والسحقية والاوعية السرية والمنوية والاطراف العليا توجد منثنية امام الصدر والسفلى تكون منثنية على نفسها أمام البطن والاصابع تنفصل عن بعضها وتظهر فيها الحدبات المفصلية السلامية

ودرن أعضاء التناسل يستطيل ولا يظهر فرق بين نوعى الذكورة والانوثة

وتظهر نقطة عظمية فى عظام الاطراف وفى الفك السفلى وتظهر الحلمات السنية فى ميزاب الفك السفلى ويتعظم القمحدوى والجداريان والصدغيان والوتدى وعظما الانف والوجنى وعظام المشط والرسغ والسلاميات اليدية وأجسام الفقرات الظهرية

ومن ابتداء الشهرين يظهر على سطح البيضة الخمل المشيمى فى النقطة التى تصير بعد ذلك محل المشيمة وفى مدة الشهر الثالث تتكوّن المشيمة وتنمو بسرعة وأوعيتها تكون ابتداء مركبة من طبقة غشائية

من ثلاثة أشهر الى أربعة

قامة الجنين تساوى ١٠ر٠ سنتيمتر الى ١٥ر٠ وثقله من ٥٠ جراما الى ١٥٠ ويصير الجلد أحمر ورديا فى الوجه وراحة اليدين وأخمص القدمين ويتم تكون الفم والعينين والانف وصيوان الاذنين ويبقى الانف أفطس وتبرز الذقن قليلا

والحبل السرى يتصل بالجسم أعلى العانة بقليل والكبد يصغر شيأ فشيأ وقوامه يصير أكثر متانة من قبل وتظهر الحويصلة الصفراوية ويتكوّن العقى فى الاثنى عشرى ويتلوّن بلون أبيض سنجابى

ويتم تكوّن مفاصل الاصابع وتظهر الاظافر على هيئة صفائح صغيرة غشائية ويتكوّن أثر الفرج وحينئذ يتميز النوعان فيمكن تمييز الشفرين أو الصفن وتظهر نقطة عظمية فى الورك والعجز وسلاميات القدم وجسم فقرات العنق والقطن وتزن المشيمة ٤٠ جراما ويصل طول الحبل السرى الى ١٥ر٠ سنتيمترا

﴿ من أربعة أشهر الى خمسة ﴾

قامة الجنين تساوى ١٥ر٠ سنتيمترا الى ٢٠ وثقله من ٢٠٠ جرام الى ٢٥٠ و يفقد الجلد شفافيته قليلا و يظهر فيه وبر أبيض حريرى سيما فى الجبهة والحواجب ويساوى الرأس ربع الجسم والمخ يكون على هيئة كتلة سطحها أملس ومجردا عن التعاريج وتقاطيع الوجه تكتسب الهيئة التى يرى بها عند الوضع تقريبا

ويتباعد الحبل السرى عن العانة والحويصلة المرارية تحتوى على قليل من مادة مخاطية تفهة الطعم والعقى يصير أصفر مخضرا ويصل الى ابتداء الامعاء الدقاق والامعاء مجردة من الصمامات والانتفاخات وتكون الكلية عظيمة الحجم والحويصلة فوقها بقدر حجمها وتظهر نقطة عظمية فى العقب والعانة

وتزن المشيمة ٨٠ جراما وتكمل طبقات أوعيتها و يصل طول الحبل السرى الى ٢٠ر٠ سنتيمترا

﴿ من خمسة أشهر الى ستة ﴾

قامة الجنين تساوى ٢٥ر٠ سنتيمترا الى ٣٠ وثقله من ٢٥٠ جراما الى ٤٠٠ و يظهر وبر شعرى فى الجلد على الاطراف و يتغطى الجلد بطبقة رقيقة دهنية فى حذاء ثنية الابط والاربية

و يقل حجم الرأس بالنسبة للقامة وجدر الجمجمة لم تزل رخوة واليوافيخ متسعة والحبل السرى يتصل بالجسم بعيدا عن العانة أسفل من نصف الجسم بقليل ويكون الكبد أقل حجما والحويصلة المرارية تحتوى على سائل مصلى مصفر قليلا ولا طعم له والامعاء مجردة من الصمامات ولكن الانتفاخات تظهر فى القولون والقلب عظيم الحجم واذيناته مكوّنة لنصفه وأما القناة الشريانية فتكون فى الابتداء أغلظ من الشريان الرئوى ثم تساويه فى الحجم ثم تضيق شيأ فشيأ كلما تقدم الحمل وغدة الخصية أو المبيض لم تزل أسفل الكلية خلف البريتون ويكون الصفن صغيرا ورديا والشفران متباعدين والبظر بارزا غليظا وتظهر نقطة عظمية فى القنزعى والقص وتزن المشيمة ١٨٠ جراما ويصل طول الحبل السرى الى ٢٥ر٠ سنتيمترا

﴿ من ستة أشهر الى سبعة ﴾

القامة تساوى ٣٠ر٠ سنتيمترا الى ٣٥ر٠ والثقل من ٥٠٠ جرام الى ١٠٠٠ ويصير

الجلد ذا متانة ويظهر الشعر فيه على اليد والقدم وعظام الجمجمة أكثر صلابة والاجفان تنفصل عن بعضها وغشاء الحدقة يبتدئ في الزوال والعقي يعم الامعاء الغلاظ و يوجد الاعور في الحفرة الحرقفية والصمامات المعوية تبتدئ في الظهور وطول الامعاء يساوي المسافة بين الفم والشرج من ٦ مرات الى ٧ وتتضح اعضاء التناسل الظاهرة ولكن الخصية لم تزل في البطن قريبة من فرع العانة وتظهر ثلاث نقط عظمية أو أربع في قطع القص وتزن المشيمة ٢٧٥ جراما و يصل طول الحبل السري الى ٠٫٤٠ سنتيمترا

﴿من سبعة أشهر الى ثمانية﴾

قامة الجنين تساوي ٠٫٣٥ سنتيمترا الى ٠٫٤٠ وثقله من كيلو جرام الى كيلو جرام ونصف وتزول شفافية الجلد و يتلون بلون أبيض وردي وتظهر عليه البشرة وتتكون التعاريج المخية و يقرب اتصال الحبل السري من نصف الجسم وطول الامعاء يساوي المسافة بين الفم والشرج ثماني مرات وتظهر نقطة عظمية رابعة في القص وتظهر نقط عظمية في الفقرات الاخيرة للعجز والقنزعي وتزن المشيمة ٣١٥ جراما ويصل طول الحبل السري الى ٠٫٤٥ سنتيمترا

﴿من الشهر الثامن الى التاسع﴾

قامة الجنين تساوي من ٠٫٤٠ الى ٠٫٤٥ سنتيمترا وثقله يساوي من كيلو جرام ونصف الى اثنين كيلو ونصف

وتتضح التعاريج المخية وتضيق اليوافيخ و يقرب اتصال الحبل السري من نصف الجسم و يتغطى الجلد بطبقة دهنية رقيقة ولا تصل الاظافر لاطراف الاصابع وتظهر الخصية تحت فرع العانة وتظهر نقطة عظمية في الفقرة الاخيرة العجزية وتزن المشيمة ٤٥٠ جراما و يصل طول الحبل السري الى ٠٫٤٧ سنتيمترا

﴿في أوان الوضع﴾

قامة الجنين تساوي ٠٫٤٥ سنتيمترا الى ٥٨ وثقله من ثلاثة كيلو جرام الى ثلاثة كيلو جرام ونصف و يتغطى الجلد بطبقة دهنية ثخينة وطول الشعر من ٠٫٠٢ الى ٠٫٠٣ سنتيمتر وتتحرك عظام الجمجمة ولكنها تتلامس بحافاتها الغشائية وتكون اليوافيخ أضيق مما سبق والمخ تام التكوين ولكنه يكون رخوا وبقياس أقطار الجمجمة يرى أن القطر المؤخري الجبهي يساوي ٠٫١١٥ ميلليميترا والقطر المؤخري الذقني يساوي ٠٫١٣٠ ميلليميترا والقطر الجبهي الذقني يساوي ٠٫٠٩٥ والقطر الجداري يساوي ٠٫٠٩٠ ميلليميتر ويزول غشاء الحدقة بالكلية

والحبل السرى يتصل أسفل من وسط الجسم بقليل وتكون الرئة قبل التنفس ذات لون أحمر كابى كلون الكبد ونسيجها مندمجا محتويا على قليل من الدم والحويصلات الرئوية غير واضحة والعقى يصل الى آخر الامعاء الغلاظ ولونه شديد الخضرة وقوامه لزج وطول الامعاء يساوى المسافة بين الفم والشرج ١٢ مرة والاظافر تفوق أطراف الاصابع وعرضها يساوى نصف محيط الاصبع تقريبا ويكون الصفن منكمشا ومحتويا على الخصيتين غالبا أو احداهما أحيانا

وتظهر نقطة عظمية فى حجم البسلة فى الطرف السفلى من الفخذين بين نتوأته اللقمية وتكون فى الفك الاسفل حواجز سنخية مكونة لثمانية أسناخ وتزن المشيمة ٥٠٠ جرام ويصل طول الحبل السرى الى ٥٠٫٠ سنتيمترا

(المبحث الثانى)

(فى الاسئلة القضائية العائدة)

(على الاجهاض)

تنحصر هذه الاسئلة فى ثلاثة مهمة وهى هل حصل الاجهاض أم لا وهل كان حصوله فى أى وقت من الحمل وهل كان طبيعيا أو جنائيا

(أولا) س (هل حصل الاجهاض أم لا) ج متى حصل الكشف على المرأة بعد الاجهاض بسرعة وكان حملها وصل الى رابع شهر وما بعده يمكن مشاهدة أثر فيها كنمو الرحم وحالة عنقه والسيلان النفاسى ووجود اللبن فى الثديين ونحو ذلك من علامات الوضع التى ذكرناها ووجود هذه العلامات يدل أيضا على خروج الجنين قبل الاوان وأما اذا حصل الكشف على المرأة بعد الاجهاض بمدة ١٥ يوما وما فوق ذلك فيمكن عدم وجود أثر يدل عليه سيما عند المرأة التى وضعت قبل ذلك مرة أو مرتين فى الاوان وأما عند البكر فمتى حصل الاجهاض بعد الستة أشهر الابتدائية من الحمل فانه يعقبه آثار واصفة لا تزول

وأما اذا حصل الاجهاض قبل الشهر الثانى أو الثالث من الحمل فيعسر تعيينه عند المرأة حتى ولو حصل الكشف عليها بعده حالا ولكن بالبحث عن المواد الخارجة من الرحم يمكن الوصول الى التشخيص ولاجل ذلك يبحث فيها عن الجلط الدموية هل هى متكونة من الدم صرفا أو مشتملة على البويضة أو على أغشيتها فقط وتعرف البويضة والجنين باوصافهما التى تختلف على حسب تاريخ الحمل واذا فقد الجنين من البويضة بسبب تلاشيه فى تجويف الرحم أو هرسه من الضغط عليه حال خروجه منه وبقيت أغشيته تستكشف الاغشية المذكورة فى الجلط الدموية وتتميز بسطحها الخملى وبالبحث عنها بالميكروسكوب يرى أنها متركبة من خلايا جنينية

مجردة عن البشرة وهذا ما يميزها عن الاغشية المخاطية التى تشاهد أحيانا فى الجلط فى أحوال عسر الحيض الغشائى لان هذه الاغشية تحتوى على جميع العناصر الا يستولوجية الخاصة بالغشاء المخاطى الرحمى بما فيها من الغدد والانابيب وانما يلزم عدم التباسها بالغشاء الساقط الذى يخرج أحيانا مع البويضة

ومتى تقدم الحمل فانه يسهل أيضا استكشاف بعض اجزاء من المشيمة نفسها ووجودها يكفى للتشخيص حتى ولو فقد الجنين وأغلفته

(ثانيا) س (فى أى وقت من الحمل حصل الاجهاض) ج يعسر تعيين تاريخ الحمل بالدقة بالبحث عن المرأة والرحم سيما فى الاشهر الابتدائية من الحمل وذلك بسبب زوال العلامات التشخيصية فى الام وانكماش الرحم ورجوعه بسرعة لحجمه الاصلى اذا لم يطرأ على المرأة آفة تؤخر ذلك كالالتهاب الرحمى أو الرحمى البريتونى مثلا وأما بالبحث عن البويضة والجنين فانه يمكن الوصول لتقدير مدة الحمل بالتقريب كما سبق ذكره فى الجدول المتقدم آنفا

(ثالثا) س (هل الاجهاض طبيعى أو جنائى) ج يستنبط الجواب من البحث عن الام وعن البويضة والجنين وعن سوابق الاجهاض

(أولا الام) ينظر هل سبق حصول الحمل عندها وما كان سيره وانتهاؤه وهل وضعت فى الاوان أو هل حصل لها عارض أوجب اجهاضها الان الغالب أنه متى حصل الاجهاض مرة عند امرأة فانها تصير عرضة له فيما بعد ثم يبحث عن حالة صحتها العامة وعن حالة أعضاء التناسل هل بها سبب يوجب الاجهاض الذاتى أم لا ولكن هذا البحث لا يوصل للمقصود دائما لان أسباب الاجهاض الذاتى ليست جميعها معلومة جيدا وأيضا ربما حصل الاجهاض الجنائى عند امرأة مستعدة للاجهاض الذاتى

ثم يبحث عن المرأة هل عندها الآن أو سبق حصول عندها أعراض متسببة من استعمال المجهضات أو هل بالجثة أثر التهاب معدى معوى مصحوب بيقا بالجواهر المجهضة التى يجب تعيين طبيعتها بالبحث الكيماوى والميكروسكوبى ثم يبحث عن الاعضاء التناسلية ربما يشاهد بها أثر العمليات الجراحية المجهضة وذلك كجروح المهبل والرحم الناشئة من الآلات الواخزة التى صار استعمالها لاجل ثقب أغشية الجنين أو تعريها او يبقى أثرها على هيئة جرح أو ميزاب ضيق جدره متشربة بدم منعقد ربما نفذ فى جدر الرحم ووصل لقاعه أو ثقبه وأصاب الاحشاء البطنية أو الاوعية الغليظة وقد شوهد أن رجلا أدخل يده بعنف فى مهبل امرأة لاجل اجهاضها فمزق المهبل ورجل آخر نزع الرحم الى الخارج فأخرج بعض عرى الامعاء الدقاق معه ولكن ذلك نادر وأغلب ما يشاهد ايكموزات أو سحجات أو بقع غنغرينية فى المهبل

او

أو تمزق بسيط فى الرحم أما الايكيموزات والتسلخات والبقع الغنفرينية للمهبل فانها لا تشاهد فى الاجهاض الذاتى الا متى وصل الحمل لقرب أوان الوضع و يتسبب عن مرور الجنين وضغطه على جدر المهبل و يصحبها حينئذ آفات متشابهة فى الفرج كرضه وتسلخه وتمزقه وأما فى الاجهاض الجنائى فان هذه الآفات قد تقتصر على المهبل والرحم فقط و يبقى الفرج سليما وأما الآفات الناشئة من استعمال جفت الولادة والسدّ المهبلى فلا يمكن التباسها بآفات الاجهاض بسبب شهرة استعمالها علنا لا خفية

وأما تمزق الرحم الذاتى أو العارضى فقد سبق الكلام عليه وذكرنا الفرق بينه وبين التمزق الجنائى

(ثانيا الجنين) يمكن أن يشاهد بالجنين أثر الآلات الواخزة التى صار استعمالها للاجهاض الجنائى فيلزم البحث عن هذه الآفات بالدقة ثم يبحث عن أغلفة الجنين والعادة أنها فى الاسابيع الاول من الحمل تكون متينة وتخرج مع البيضة فى آن واحد بدون أن تتمزق مالم يكن بها مرض يوجب هشاشة جدرها ولذلك زعم (جاللار) أن تمزقها فى الاشهر الابتدائية من الحمل يدل على أن الاجهاض كان جنائيا ولكن أغلب المؤلفين لا يقبلون ذلك والمعلم (شار يا نتييه) أورى أن البويضة لا تخرج مع جنينها مصطحبين فى زمن واحد بدون أن تتمزق الا مدة الستة أسابيع الابتدائية من الحمل ومتى وصل الحمل الى بين شهر ونصف وشهرين ونصف فانه يمكن خروج الجنين مع أغشيته فى زمن واحد و يمكن خروج الجنين أوّلا وحده ثم خروج اغلفته بعده وحدها وأما متى ابتدأ الشهر الثالث من الحمل فان أغشية الجنين تتمزق عادة ويخرج الجنين وحده ثم يعقبه خروج الخلاص وحينئذ فتمزق الاغشية لا يمكن أن يستند عليه كعلامة أكيدة لتشخيص الاجهاض الجنائى ولو شوهد مدة الاسابيع الاول من الحمل هذا وقد يذوب الجنين فى بويضته متى كان الحمل حديثا ومكث الجنين بعد موته فى الرحم مدة كافية وحينئذ ففقد الجنين من البويضة لا يدل على الاجهاض الجنائى

(ثالثا سوابق الاجهاض) اذا لم يشاهد بالمرأة ولا بالجنين وأغشيته علامات الاجهاض الجنائى كما هو الغالب يمكن الوصول من البحث عن سوابق الاجهاض الى نتيجة كافية فيلزم الكشاف الاستعلام عن وقائع القضية ثم مناظرة مسكن المتهمة أو المتهم فربما يجد فيه أدوية أو جواهر أو آلات تستعمل فى الاجهاض ووجودها يكون وجه شبهة قوية ثم يبحث عن البقع ذات الشبهة التى ربما توجد فى الفراش أو فى الملابس كآثار الجواهر المجهضة وآثار الجنين ويوضح اهمية ذلك فى تقريره

﴿ الباب الرابع ﴾

(فى الطفل المولود حديثا)

يعتبر أن الطفل حديث الوضع من ابتداء وضعه وبعده ببعض ايام وتستمر هذه المدة لغاية سقوط الحبل السرى تبعا للراى بعضهم ويقصد بالكشف على الاطفال المولودين حديثا جملة أشياء أولا تعيين مدة الحمل والاوصاف المميزة للطفل المولود فى أوان الوضع ثانيا قابلية الطفل للحياة خارج الرحم والاسباب التى تصير الطفل غير قابل للحياة بعد الولادة ثالثا الاوصاف المميزة للطفل المولود حيا عن الطفل المولود فاقد الحياة وتعيين المدة التى عاشها بعد الولادة رابعا تعيين سبب وفاة الطفل المولود حديثا وتعيين نوع الاسباب الجنائية ان كانت

ويقصد أحيانا بالكشف على الطفل المولود حديثا اثبات وراثته ونسبه فان الوراثة تتم للطفل متى ولد على قيد الحياة وكان قابلا للحياة خارج الرحم وأما الطفل المولود ميتا أو غير قابل للحياة بعد الولادة فانه لا يرث تبعا الاحكام غالب أوربا

وفى بعض الاحيان تضع المرأة طفلا وتبدله بغيره وفى أحوال أخر لا تلد المرأة ولكنها تلتقط طفلا أجنبيا وتدعيه وأحيانا تخفى المرأة طفلها أو تطرحه فى الطريق أو تقتله وتمحو أثره وتنكر وضعها كما خبأت حملها قبل ذلك وفى جميع هذه الاحوال لا يتم الكشف الا بالبحث عن الوالدة والمولود معا وينبغى الاسراع حينئذ بالكشف على الام قبل زوال علامات الوضع الوقتية فاذا ظهر أن المرأة ليس بها آثار الوضع الحديث ولا القديم فيحكم بانها ليست والدة الطفل المسؤل عنه واذا وجد بالمرأة آثار الوضع القديم فقط فيمكن الحكم بانها ليست والدة الطفل المولود حديثا وأما اذا وجد بالمرأة آثار الوضع الحديث فيلزم تعيين تاريخ وضعها بقدر الامكان ثم يقابل هذا التاريخ بالمدة التى عاشها الطفل خارج الرحم وينظر أيضا فى الآفات التى تسببت عن الوضع وشدتها وتقابل بحجم الطفل بالنسبة لاقطار حوض الام

﴿ الفصل الاول ﴾

﴿ فى الاوصاف المميزة للطفل المولود فى أوان الوضع ﴾

لاجل تعيين مدة الحمل والاوصاف المميزة للجنين الذى بلغ أوان الوضع يلزم معرفة التغيرات العضوية المهمة التى تحصل فى البويضة مدة نموها وقت الحمل وتعرف هذه التغيرات بمراجعة الاوصاف التى ذكرناها عند الكلام على الاجهاض والمهم منها فى تمييز الطفل المولود فى الاوان ينحصر فى ثلاثة أشياء وهى أولا نمو الجسم العام ثانيا حالة الجلد ثالثا درجة التعظم

واذا كان الطفل المحضر للبحث ناقصا أى غير تام الاعضاء أو لم يرسل للكشاف الا الهيكل أو

المشيمة فقط أولم يحصل الكشف على الطفل الا بعد ظهور التعفن الرمى وتقدمه ونموكذا الجسم ففى هذه الاحوال يستدل على سن الجنين وعلى بلوغه أوان الوضع من البحث عن أوصاف وقياسات أجزاء الجسم المختلفة وثقلها ونسبة أعضاء الجسم لبعضها كى يستنتج من حالة الاعضاء الموجودة أوصاف باقى الجسم

(أولا نمو الجسم العام) نمو الجسم العام يتضمن النوع والبنية والقامة والثقل وحجم الرأس

أما النوع والبنية الضعيفة والقوية فيكتفى الكشاف بذكرها فى التقرير وقامة الطفل المولود فى أوان الوضع تكون عادة نصف ميتر أو ٥٢ر٠ سنتيميترا ولكنها قد تنخفض الى ٤٠ر٠ سنتيميترا أو تصل الى ٦٥ر٠ سنتيميترا وتقاس القامة بواسطة ميتر مرن يمتد أنه من قمة الجمجمة وينتهى الى الحافة الخلفية للعقب مارا أمام العانة والنتوء اللقمى الانسى للفخذ مع تثبيت الميتر فى جزء هذه النقطة لاجل تحكيم القياس وانما يلزم الاعتناء بوضع الطفل على ظهره فوق طاولة وبسط أطرافه جيدا لاجل أخذ قياسه بالدقة وبعضهم يضع عند الرأس قضيبا عموديا على الطاولة بحيث يمس قمة الجمجمة ويخدم لتعيين النقطة التى يبتدئ بها القياس ويفضل الميتر الصلب على الميتر المرن وبعضهم يستعمل طاولة مرسوما عليها قياس الميتر وفى ابتدائها قائمة عمودية فيوضع الطفل على الطاولة بحيث تمس رأسه القائمة العمودية المذكورة وتبسط أطرافه لاجل تحكيم قياسه بالضبط

وثقل الطفل المولود فى الاوان يكون بين ٣ كيلو جرامات أو ثلاثة ونصف ولكنه قد يصل الى ٤ كيلو جرامات بل والى ٦ فى النادر (ديول) وقد تنخفض الى نحو ٢ كيلو جرام وفى بعض أحوال أمراض الجنين يمكن أن ينخفض وزنه الى ١٥٠٠ أو ١٢٠٠ جرام وعلى العموم تكون الانثى أقل ثقلا من الذكور وفى مدة الايام الاول التى تعقب الولادة يفقد من وزن الطفل مقدار قد يصل الى ٢٥٠ جراما وأما اذا مات من منذ بعض أيام فربما بلغ مقدار الفقد ٣٠٠ أو ٤٠٠ جرام بواسطة التبخير فيلزم الانتباه لذلك الاختلاف وقت التقدير لانه يوضح تفاوت الاوزان المفعولة بكشافين فى أوقات مختلفة وعلى كل حال فمتى بلغ وزن الطفل ٣ كيلو جرامات فأكثر يحكم عليه بأنه ولد يقينا فى أوان الوضع

وأما حجم الرأس وأقطاره فالعادة أنه متى ولد الطفل فى الاوان يكون القطر الجبهى المؤخرى من ١٠ر٠ سنتيميترا الى ١٢ر٠ والقطر الجدارى من ٠٩ر٠ الى ١٠ر٠ سنتيميترا والمؤخرى الذقنى من ١٣ر٠ الى ١٤ر٠ سنتيميترا

(ثانيا حالة الجلد) لون جلد الطفل المولود فى الاوان يكون أبيض ورديا وقوامه متينا اذ البشرة

واضحة سهلة الانفصال و يكون مغطى بوبرغزير سيما الكتف وعليه طبقة دسمة دهنية سيما في حذاء الثنيات المفصلية الابطية والاربية

والاظافر في أوان الوضع تكون تامة التكوين صلبة زائدة عن أطراف الاصابع وشعر الرأس يصل الى طول ٠٫٠٣ أو ٠٫٠٣ سنتيميترات والخصيتان يصلان الى الصفن

وعند البحث عن الجلد يبحث عن الحبل السرى ان وجد لانه يدل أحيانا على كيفية الولادة ومعاملة الطفل المولود وطريقة قتله فيبحث عنه ان كان تاما أو مقطوعا بواسطة النزع أو القطع بالسكين أو المقص ونحو ذلك واذا كان جافا يوضع في الماء حتى يترطب و يبحث حينئذ عن طرفه المقطوع فاذا كان سطح القطع منتظما وفيه فوهات الاوعية السرية مفتوحة يعلم أنه قطع بسكين أو مقص وأما اذا انقطع الحبل بالنزع فان سطح الجرح يكون غير منتظم مشرذما ولا يشاهد فيه فوهات الاوعية السرية بسبب انكماشها واختفائها خلف الجرح وطول الحبل السرى في أوان الوضع يساوى من ٠٫٤٥ سنتيميترا الى ٠٫٥٥ وقد يبلغ ميترين أو ينخفض الى ٠٫٣٢ سنتيميترا

(ثالثا درجة التعظم) توجد علامتان واصفتان للطفل المولود في الاوان وهما أولا نقطة تعظم الطرف السفلى من الفخذ وثانيا تكون ثمانية أسناخ تامة الحواجز في الفك السفلى

أما النقطة العظمية للطرف السفلى للفخذ فانها تظهر على هيئة نقطة دموية في نصف الشهر التاسع من الحمل وفي أوان الوضع يصير قطرها من ٠٫٠٠٢ الى ٠٫٠٠٥ ميلليميتر وشكلها يقرب من شكل العدسة محدب الوجهين وتقاوم قطع السكين بدرجة أقوى قليلا من الغضروف حولها وقد يتأخر ظهور هذه النقطة العظمية فلا توجد عند الطفل المولود في أوان الوضع ولكن ذلك نادر جدا حتى ان المعلم (ليمان) لم يشاهد فقدها الا عند ١٤ طفلا بين ٤١٣ ومتى ظهر التعفن الرمى فان النقطة العظمية تكتسب لونا أبيض وأما الغضروف حولها فبعد ان كان أبيض مزرقا يصير أحمر وسخا

ولاجل الكشف على النقطة العظمية للطرف السفلى الفخذى يمتد أبثنى الركبة بقوة ثم يفتح المفصل و يقطع الطرف السفلى لعظم الفخذ بواسطة شق عمودى على محوره مبتدئا بالسطح المفصلى ثم تقطع طبقات منه رقيقة حتى يصل القطع للنقطة العظمية التى تعرف بمقاومتها و بلونها الاحمر فيقاس قطراها المستعرض والعمودى

وأما أسناخ الفك السفلى فعدتها ثمانية في وسط الفك وحواجزها تامة التكوين و يشاهد داخلها بذور الاسنان وخلفها من اليسار ومن اليمين سنخ مستطيل عديم الحواجز أو فيه حواجز

غير كاملة وهذه الاسناخ توجد عادة عند الطفل المولود فى أوان الوضع ولا تفقد الا فى النادر جدًا ولاجل الكشف عليها يشق أحد الخدين من ابتداء زاوية الفم لغاية مفصل الفك ثم يفصل نصف الفك جهة الشق بعد قطع اتصاله بالاجزاء الرخوة وقطع الغضروف الموصل بينه و بين النصف الثانى من الفك ثم تقطع حافة الاسناخ بمقص أو مشرط ومتى تعرت الاسناخ ينزع ما فيها من بذور الاسنان و يبحث عن حواجزها هل هى كاملة أم لا و بعضهم يكتفى بالبحث عن أسناخ الفك السفلى بفتح الفم وقطع حافة اللثة عرضا بالمشرط فتتعرى الاسناخ وتظهر حواجزها و بذور أسنانها

(رابعا أوصاف أجزاء الجسم المختلفة) ينتج من قياسات بعضهم أن من قمة الرأس الى العانة يساوى ٠٫٣٠ سنتيمترا ومن العانة للطرف السفلى للفخذ ٠٫٠٩ سنتيميترات ونصف ومن النتوء اللقمى الانسى للفخذ الى الحافة السفلى الخلفية للعقب ٠٫١٠ سنتيميترات ومن النتوء الاخرمى للنتوء فوق اللقمة ٠٫٠٩ سنتيميترات ومن النتوء فوق اللقمة الى النتوء الابرى للكعبرة ٠٫٠٧ سنتيميترات فاذا كانت هذه الاجزاء لا تصل الى القياسات المذكورة يستنتج منها أن الطفل ولد قبل أوان الوضع

وبالجملة لاجل الحكم على أن الطفل مولود فى الاوان لا يحتاج الامر لاجتماع جميع العلامات السابقة الذكر سوية بل يمكن الاكتفاء بوجود الاهم منها للحكم فمثلا اذا كانت قامة الطفل ٠٫٥٠ وثقله ٣ كيلوجرامات يحكم عليه أنه بلغ أوان الوضع حتى ولو لم يشاهد عنده النقطة العظمية للفخذ ولا أسناخ الفك السفلى ومن جهة أخرى يمكن الحكم أيضا على ان الطفل بلغ أوان الوضع متى شوهدت عنده النقطة العظمية للفخذ ولكن لم تصل قامته الا الى ٠٫٤٧ سنتيميترا ولم يزد وزنه عن اثنين كيلوجرام ونصف

و وزن احشاء الطفل المولود فى الاوان يساوى المقادير الآتية وهى

الرئة اليمنى	٣٣ .	جراما
الرئة اليسرى	٢٨٫٥	شرحه
القلب	١٥	شرحه
التيموس	٨٫٥	شرحه
الكبد	٩١٫٥	شرحه
الطحال	٨٫٥	شرحه
الكلية	١١	شرحه
كتلة المخ	٣٣٨٫٥	شرحه

واذا لم يوجد من الطفل الا هيكله فقد ذكرنا أهمية النقطة العظمية التى توجد فى الطرف السفلى للفخذ وتكون الاسناخ الثمانية فى الفك السفلى وظهور بذور الاسنان فيها فاذا لم توجد هذه النقطة فى الهيكل يمكن الحكم غالبا بان الطفل ولد قبل الاوان ويستدل أيضا من هيئة هذه النقطة العظمية على المدة التى عاشها الطفل بعد الولادة كما سنذكره

وبقياس عظام الهيكل وصل كل من المؤلف (أوليوبيه) و (جونسون) الى المقادير الآتية وهى

العظم الجدارى ٠٫٠٧ سنتيمتر ونصف (من الزاوية المقدمة العليا للخلفية السلفى)

طول الترقوة ٠٫٠٣٦ ميلليميترا

طول العضد ٠٫٠٧٥ شرحه

طول الزند ٠٫٠٧٠ شرحه

طول الكعبرة ٠٫٠٦٦ شرحه تقريبا

طول الفخذ ٠٫٠٨٥ شرحه

طول القصبة ٠٫٠٨٠ شرحه تقريبا

طول الشظية ٠٫٠٧٥ شرحه

ولكن هذه القياسات تقريبية فتكون حينئذ قليلة الاهمية فالاصوب اذا وجد بعض عظام الهيكل أن يقابل بعظام هيكل طفل محفوظ من قبل وهذه الطريقة أوصى بها المعلم (تارديو) وبها يعرف ان كانت العظام آتية من طفل مولود حديثا أو من حيوان ما وتستعمل هذه الطريقة بالخصوص اذا كانت العظام ناقصة كما يحصل ذلك بعد حرق الطفل

واذا لم يوجد من الجنين أثر ووجدت المشيمة وحدها أو مصحوبة بالحبل السرى فمن المعلوم أن المشيمة لا يتم تكونها الا فى الشهر الثالث من الحمل وفى أوان الوضع تكون المشيمة بيضاوية الشكل طولها ١٦٫٠ الى ١٩٫٠ سنتيمترا وعرضها ١٣٫٠ الى ١٦٫٠ سنتيمترا وسمكها ٠٫٠٣ سنتيمترات وتزن ٥٠٠ الى ٧٥٠ جراما وكبر حجم المشيمة يدل على أن الطفل كان قوى البنية وأما آفاتها فتدل على ضعف الطفل وأمراضه أو هلاكه

ثم ان العلامات السابقة الذكر يمكن تقسيمها الى علامات أصلية وعلامات ثانوية فالعلامات الاصلية هى الطول والوزن والنقطة العظمية للطرف السفلى للفخذ وأسناخ الفك السفلى والعلامات الثانوية هى حالة الجلد والحبل السرى والمشيمة ونحو ذلك

﴿ الفصل الثانى ﴾

﴿ فى قابلية الطفل للحياة خارج الرحم ﴾

في بلاد الانجليز يعتبر أن الطفل له حقوق كغيره اذا عاش بعد الولادة ولو دقيقة واحدة وأما في فرانسا والنمسا وجزء عظيم من بلاد أوربا فلا يعتبر أن للطفل حقوقا كغيره الا اذا كان مولودا في حالة نمو وصحة كافية بحيث يمكنه الاستمرار على الحياة بعد الولادة مالم يطرأ عليه عارض ما فيهلك

فماذكر يعلم أن الطفل المولود حديثا على قيد الحياة اما أن يكون قابلا للاستمرار على قيد الحياة أم لا فحينئذ وظيفة الكشاف أن يبحث عنه ويخبر الحكومة بحقيقة الحال فاذا تظاهر من الكشف أن الطفل ولد ميتا كان هذا كافيا لحل المسألة

واما اذا وجد أن الطفل مولود على قيد الحياة أو هلك بعد الولادة بمسافة قصيرة فيبحث عنه بالدقة لاجل تحقيق درجة قابليته للحياة خارج الرحم وأسباب وفاته

والاسباب التي تنوع قابلية الطفل للحياة خارج الرحم يمكن حصرها في ثلاثة أشياء مهمة وهي أولا مدة حمله ثانيا حالة نمو أعضائه ثالثا حالة الصحة والمرض

(أولا مدة الحمل) في فرانسا يعتبر الطفل قابلا للحياة بعد الولادة متى بلغ حمله ١٨٠ يوما وأما في النمسا فلا يعتبر الطفل قابلا للحياة خارج الرحم الا متى بلغ حمله ٢١٠ أيام فعلى الكشاف في كلتا الحالتين أن يحدد تاريخ الحمل بالتقريب وعلى الحاكم أن يحكم طبقا للقوانين والاحكام الوطنية

وحيث ذكرنا أوصاف الجنين العامة في الازمنة المختلفة من الحمل فلا يبقى علينا الا ذكر العلامات التي يستدل منها على أن الجنين لا يمكنه الحياة خارج الرحم فعلى العموم لا يعيش الجنين بعد الولادة الا متى تم تكون أعضائه المهمة للحياة الجوية سيما الجلد والمخ والقلب والرئتين والقناة الهضمية والكبد والكليتين والمثانة

وحينئذ يعتبر الجنين غير قابل للحياة خارج الرحم اذا ولد في الشروط والاوصاف الآتية وهي لا يعيش الجنين خارج الرحم اذا كانت قامته أقل من ٣٢ر٠ سنتيمترا وثقله لا يبلغ ٢ كيلو جرام وكان جلده فورفوريا أو أحمر مجردا من الطبقة الدهنية واظافره غشائية أو رخوة وشعره نادرا فضي اللون ويوافيخه متسعة وتداريزه الجمجمية متباعدة واجفانه ملتصقة ببعضها أو مفتوحة مع كون الحدقة لم تزل مسدودة بغشائها ومخه رخوا أملس ومجردا عن التعاريج ورئتاه صغيرتين محمرتين وحوصلته المرارية محتوية على قليل من سائل مصلي عديم اللون والطعم تقريبا وعقيه أصفر أو مخضرا خفيفا ومقتصرا على الامعاء الدقاق أو واصلا الى ابتداء الامعاء الغلاظ وامعاؤه مجردة عن صمامات كركرنج وقولونه مجردا عن الانتفاخات وخصيتاه قريبتين من الكليتين أو متباعدتين عن الحلقة الاربية

(ثانيا حالة نمو أعضاء الجسم) اذا ولد الطفل فى الاوان وكانت اعضاؤه فى حالة نمو طبيعى يمكن اعتباره قابلا للمعيشة مالم يشاهد عنده مرض خلقى مميت وأما اذا وجد بالطفل تشويه فى خلقته فيلزم البحث عن نوع هذا التشويه ودراسته جيدا قبل الحكم على امكان المعيشة خارج الرحم

والجنين يسمى مشوها متى كان مصابا بتشويه الخلقة والتشوه على نوعين النوع الاول يسمح للطفل بالحياة خارج الرحم وذلك كالشفة الارنبية والخنثى وزيادة عدد الاصابع أو نقصها وزيادة عدد الاطراف ونحو ذلك والنوع الثانى الذى يكون سببا فى وفاة الطفل بعد ولادته وهذا النوع هو الذى يهتم بمعرفته الكشاف خاصة وهو ينقسم فى الطب الشرعى الى ثلاث رتب أولا تشوه بنقص النمو ثانيا تشوه بزيادة النمو ثالثا تشوه منحصر فى انقلاب وضع الاحشاء

أما التشوه المصحوب بنقص فى نمو الاعضاء فيدخل تحته ثلاثة أنواع (أولا) نقص عضو أو جملة اعضاء مهمة للحياة كالرأس أو المخ أو جزء عظيم من المخ أو الوجه أو البلعوم أو الرئتين أو القلب أو المعدة أو الكبد أو الكليتين (ثانيا) نقص فى نمو أو التحام الاجزاء المتجانسة وذلك كشق الرأس والعمود الفقرى الذى يصطحب غالبا بالاستسقاء الدماغى الشوكى وشق الصدر والحجاب الحاجز والبطن المصحوب بفتق عظيم فى الاحشاء الصدرية والبطنية (ثالثا) فقد بعض الحواجز وانسداد بعض الانابيب المهمة وذلك كاجتماع العينين فى حجاج واحد أو تكون عين واحدة فى وسط الجبهة وانسداد المرىء والبلعوم والامعاء والشعب والاوعية الغليظة كالاورطى والشرايين الرئوية الى غير ذلك

وأما التشوه المصحوب بزيادة فى نمو الاعضاء فهو عبارة عن تكون حواجز وصمامات فى الانابيب المهمة كالحنجرة والمستقيم وتكون رأسين على جذع واحد أو تكون جسمين متصلين برأس واحد واما تكون جنين فى بطن جنين آخر أو التحام شخصين بجزء من الجذع فذلك قد لا يمنع القابلية للمعيشة

وأما التشوه المصحوب بتغيير فى وضع الاعضاء أو انقلابها فهو عبارة عن تغيير وضع عضو أو جملة اعضاء مهمة كالقلب فيمكن أن يوجد فى الرأس أو فى البطن أو عن تكون الاعضاء منقلبة الوضع بالكلية بحيث ان احشاء النصف الايمن من الجسم توجد فى النصف الايسر وبالعكس

(ثالثا أمراض الجنين) الجنين فى الرحم عرضة لامراض عامة كالجدرى والزهرى وأمراض موضعية تصيب المخ والرئة والقلب والقناة الهضمية الى غير ذلك وكل من هذه الامراض يمكن ان يكتسب شكلا خطرا او ينتهى بالموت قبل الولادة أو بعدها بقليل وحينئذ اذا وجد فى جثة

المولود

المولود حديثا أثر آفة يلزم أن يبحث عنها و ينظر هل كان ابتداؤها حصل قبل الولادة أو بعدها فاذا ظهر قبل الولادة ينظر هل كانت وحدها سببا في الموت أو صحبها سبب آخر فيبحث عن حالة اعضائه و ينظر لاهمية العضو المصاب وطبيعة الاصابة وامتدادها و بالتأمل في تقدم المرض المميت والآفات التشريحية المرضية التي تسببت عنه تستنتج مدة الزمن الذى مضى من ابتداء ظهور المرض الى انتهائه وهل هذا الزمن يصل الى مدة الحمل أم لا ولكن هذا التشخيص صعب فيلزم الاحتراس في الحكم ولذلك لا يعتبر بعضهم امراض الجنين سببا في تنوّع قابليته للحياة خارج الرحم ويلزم أيضا اعتبار سير الولادة وشروطها من حيثية مدة الوضع وصعوبته والآلات التي صار استعمالها لاجل تسهيله لانه شوهد اطفال ولدوا في الاوان في حالة صحة ونموّ تام وهلكوا عقب استعمال جفت الولادة

الفصل الثالث

في العلامات الدالة على حياة الطفل بعد الولادة

من المهم في الطب الشرعي البحث عن علامات حياة الطفل بعد الولادة لانه اذا وجد أن الجنين ولد ميتا يستغنى الحال عن البحث عن قابليته للحياة خارج الرحم وعن مسألة قتل الطفل واذا ولد الجنين على قيد الحياة فانه عند خروجه في الهواء الجوى تتنوّع كيفية حياته بطريقة جديدة والتنوّعات التي تنشأ من هذه الحياة الجديدة يهتم الكشاف بمعرفتها بالدقة وهي تنحصر في التنفس الرئوى الذى ينفقد مدة الحياة الرحمية و يوجد مدة الحياة الجوّية وحيث ان هذه الوظيفة تبتدئ مع الحياة الجوية وتنتهى معها فيمكن اعتبار الطفل الذى تنفس تنفسا تاما أنه عاش يقينا خارج الرحم

وقد ذكرنا أن الطفل يمكن أن يعتبر أنه ولد حيا متى شوهد فيه علامة التنفس الرئوى فهل يعتبر الطفل الذى لم يتنفس كانه ولد ميتا أم لا فالجواب يختلف تبعا لرأى الاطباء والشرعيين فاغلب الشرعيين يعتبرون الحياة خارج الرحم والتنفس الرئوى كشئ واحد وفي كثير من الاحوال عوضا عن كونهم يسألون هل الطفل ولد حيا وعاش بعد الولادة يقولون هل الطفل تنفس أم لا ولكن ذلك ليس من الصواب لانه من المشاهد أن الطفل قد يكون مولودا حيا ويموت بعد الولادة حالا أو يقتل قبل أن يتنفس وذلك يشاهد اذا قتل الجنين حال خروج رأسه من الفرج أو بعد وضعه قبل قطع الحبل السرى حالة كون الجنين مرتبطا بامه بواسطة المشيمة وليس محتاجا للتنفس

وأيضا اذا ولد الطفل في حالة موت ظاهرى سواء كان قابلا للحياة بعد الولادة ام لا وسواء كان تام الخلقة و بلغ أوان الوضع ام لا ولكنه كابد من عسر الولادة بسبب عوق الدورة من الضغط على

المشيمة أو الحبل السري أو بسبب ضغط رأسه فيستمر أحيانا بعد ولادته مدة ساعة أو اثنتين قبل أن ينتعش و يتنفس (ديول) واحيانا يولد الطفل حيا ولم يمكنه التنفس بسبب مانع ميخانيكي يعوق وصول الهواء للرئتين وذلك كتغليف الوجه بالغشاء الامنيوسي وانسداد المسالك الهوائية بالمواد المخاطية او العقي أو بسبب سوء خلقته أو مرض ما ففي جميع هذه الاحوال يمكن قتل الطفل قبل حصول التنفس ولاجل اثباته قال المعلم (تارديو و دوفيرجي) انه من حيث ان الدورة عند هؤلاء الاطفال لم تزل مستمرة فيمكن أن يستخرج منها علامات تشخيصية جيدة وذلك كانعقاد الدم المرتشح أو المنسكب في الجروح والرضوض والكسور التي تحصل قبل الموت ومحلها غالبا في الرأس فلا يشاهد انعقاد الدم المذكور الامدة الحياة

و يلزم التنبيه بانه متى كان الطفل في حالة موت ظاهري فان جروحه لاتدمى احيانا ولا يبتدئ ظهور الدم فيها الامتى ابتدأ التنفس وهذا ما شاهده (ماشكا) عند طفلين أحدهما كان مصابا بجرح في العنق والثاني بجرح في الصدر

ومن جهة أخرى أثبتت المشاهدات الحديثة أنه يمكن أن الطفل يعيش مدة بعض ساعات وربما عاش يوما فأكثر وتحرك جسمه وفعل حركات تنفسية واضحة وصاح بدرجة كافية لسماع صوته ولكن عند فتح جثته يرى أن رئتيه خاليتان من الهواء بالكلية أو لم يشاهد فيهما الا بعض نقط بها أثر التنفس ومثال ذلك ما شاهده المعلم (بودين) وهو أن طفلا ولد في منتصف الشهر السابع من حمله وعاش ٣٩ ساعة في الهواء الجوي و بعد موته رسبت رئتاه في الماء ولم يشاهد فيها الا بعض نقط صغيرة جدا محتوية على بعض فقاعات صغيرة هوائية والمعلم (برواردل) شاهد أيضا طفلا مولودا في آخر الشهر السابع من الحمل وعاش في الهواء مدة ٣٨ ساعة وكان يسمع منه صوت انين متكرر و بعد موته وجدت رئتاه خاليتين من الهواء بالكلية والمعلم (ويبر) فتح جثة طفل مولود في الشهر السابع من الحمل فوجد رئتيه خاليتين من الهواء فحكم على أنه لم يتنفس ولكن ظهر من سياق التحقيق أن الطفل المذكور وجد فوق كوم من الزبالة وصار نقله الى مكتب البوليس وهناك كان يتحرك مدة ساعة وسمع صريخه قبل أن يموت

واختلف المؤلفون في تفسير ذلك فالمعلم (ماشكا) يزعم بأن الهواء لم يدخل حقيقة في رئة الاطفال المذكورين بل انه اما أن يصل فقط الى الحلق ومن اهتزازه بالخدين والشفتين يحدث الصوت الذي يسمع من الطفل أو انه يندفع الى الحنجرة والقصبة فيمددهما أو حال خروجه بين الاحبال الصوتية يحدث الصوت ولا سند لهذا الزعم

وأما المعلم (توماس و شرودير) فيقولان بالعكس ان الطفل لا يمكنه أن يعيش مدة بعض ساعات مع فعل حركات تنفسية منتظمة وصريخ بصوت واضح بدون أن تصل الهواء الى رئتيه

أو بالاقل الى معظم اجزائهما فاذا وجدت الرئتان خاليتين من الهواء فى الجثة مثلا عند هؤلاء الاطفال يمكن تفسيره بان الرئتين تجردتا من هواء التنفس قبل موت الطفل بالطريقة الآتية وهو ان حركات الشهيق تضعف شيأ فشيأ بسبب ضعف قوى الطفل واما حركات الزفير فانها تستمر قوية لانها حركات قاصرة ولا تحتاج لمجهود ويكفيها مرونة الرئتين وجدر الصدر فيعقب ذلك خروج الهواء من الصدر فى كل حركة تنفسية بمقدار أكبر من مقدار الهواء الداخل فيه وينتهى الحال بتجرد الرئتين من جميع الهواء ولا يمكن الوصول الى هذه النتيجة اذا صار ضغط الرئتين وحدهما خارج الصدر لان الضغط حينئذ يقع فى آن واحد على الانابيب الشعبية الشعرية فتنسد ويمنع خروج الهواء من الحويصلات الرئوية

ومما يؤيد رأى كل من (توماس و شرودير) الموضح هنا تجربة المعلم (كرامير) وهو أنه علق رئتى ارنب فى الهواء بواسطة القصبة فوجد أنهما تجردتا من هوائهما شيأ فشيأ وانتهيا بالفراغ منه بالكلية بحيث انهما رسبا فى قاع الماء الذى وضعا فيه ونسب ذلك لمرونة النسيج الرئوى الذى بانكماشه يطرد الهواء من الحويصلات الرئوية نحو الانابيب الشعرية السليمة ومنها الى الخارج بخلاف ما اذا احتوت الانابيب المذكورة على مواد مخاطية أو جسم آخر يسد تجويفها فلا تسمح لخروج الهواء من الحويصلات الرئوية

والمعلم (ليشتنهايم) أورى أن الرئتين يمكن ان يتفرغا من الهواء فى هذه الشروط حتى ولو صار ربط القصبة الهوائية وانما يشترط حفظهما من الجفاف بأن يوضعا فى جو رطب ويفسر ذلك بأن الهواء يخرج ابتداء من جدر الحويصلات المجاورة لسطح الرئة ثم يخرج هواء الحويصلات الاكثر غورا وهكذا حتى تتجرد الرئة من جميع هوائها تقريبا وان بقى منه شئ يكون منحصرا فى بعض اجزاء من مركز الرئة

وأما المعلم (أولنجار) فيقول ان الرئتين لا يتجردان الا من بعض هوائهما فقط مدة التنفس الضعيف وما بقى فيهما من الهواء تمتصه الاوعية الشعرية حيث ان الدورة تستمر مدة بعد وقوف التنفس عند الاطفال المذكورين وأثبت ذلك بالتجربة على الحيوانات الحديثة الولادة بأن اعطاها الكورار فالكورار أوقف حركات التنفس ولم يوقف الدورة فاستمرت مدة طويلة بعد الموت وبفتح الجثة وجد الرئتين خاليتين من الهواء تقريبا ماعدا بعض نقط جزئية منهما

ثم ان هذه الظاهرة لا تكاد تشاهد الا عند الاطفال المولودين قبل أوان الوضع أو الضعفاء البنية جدا أو المنهوكين باى سبب ما واذا كان جهازهم التنفسى ليس تام التكوين بدرجة تسمح لحصول التنفس بانتظام سيما مركزه العصبى وعضلاته فلا تمكنهم المعيشة وعلى الكشاف

فى مثل هذه الاحوال أن يقرر حكمه بالطريقة الآتية بان يقول ان الطفل أظهر بعد ولادته بعض علامات الحياة الجوية الا أنه لم يمكن القول بأنه عاش خارج الرحم بكيفية تامة هذا وحيث ان أهم علامات حياة الطفل الجوية تستنبط من حالة الرئتين ومن حالة بعض الاعضاء الاخر فلنشرح ذلك فى مبحثين فنقول

﴿ المبحث الاول ﴾

﴿ فى علامات الحياة الجوية المستنتجة ﴾

﴿ من وظيفة التنفس الرئوى ﴾

علامة الحياة الجوية المستنتجة من حالة الرئتين عند المولود حديثا مهمة جدا وتكفى لقطع الحكم فى جميع الاحوال تقريبا وتستنتج هذه العلامات من وضع الرئتين وحجمهما ولونهما وقوامهما ووزنهما النوعى وحالة نسيجهما

﴿ أولا فى أوصاف الرئتين قبل حصول التنفس وبعده ﴾

الرئتان فى الحالة الجنينية أى قبل التنفس تكونان صغيرتى الحجم مختفيتين بقاع الصدر فى القناة الفقرية الضلعية فلا يشاهد منهما بعد رفع القص الا الحافة المقدمة ولم يتغط القلب بالرئة اليسرى ولونهما يكون قانيا شبيها بدردى النبيذ أو بالكبد وبالطحال وفى النادر يكون هذا اللون باهتا قليلا أو منقطا ببعض نقط وردية خفيفة وبالتأمل فى سطح الرئة بالعين العارية أو بالعدسة المعظمة يشاهد أنه متجانس غير خلوى ولا تتميز فيه الخطوط الفاصلة للخلايا الرئوية عن بعضها وبشق الرئة يحس بان نسيجها متين لحمى ويبقى سطح الشق مستويا ولا يحس بالازيز ولا يسيل منهما الا قليل من الدم وبوضع الرئة فى الماء ترسب لكون وزنها النوعى أثقل من الماء وأما بعد التنفس التام فان الرئتين تصيران عظيمتى الحجم جدا فتملآن تجويف الصدر والرئة اليسرى تغطى جزأ من القلب والتامور وتضغطان على الحجاب الحاجز وعلى جدر الصدر بقوة فيتسبب عن ذلك تقوس هذه الجدر المرنة وتحديبها نحو الخارج ويصير لون الرئتين أحمر ورديا مفتوحا أو غامقا مجزعا بنوع مرمر خاص وبالتأمل فى سطح الرئة بالعين العارية أو بالعدسة المعظمة تشاهد الخلايا الرئوية على هيئة حبوب لؤلؤية صغيرة لماعة مكوّنة من حويصلات عديدة الزوايا منفصلة عن بعضها بخطوط متعرجة مبيضة مكوّنة من نسيج خلوى وبالتأمل فى هذه الخلايا يرى أنها مبيضة وجدرها محتوية على أوعية شعرية محتقنة بالدم ونسيج الرئة بعد التنفس يصير اسفنجيا هوائيا وبالضغط عليه يحس بمرونة وبازيز مخصوص وبشقه يرى أن سطح الشق اسفنجى وغير مستو ويسيل منه سائل رغوى مدمم ويخف وزن الرئة متى تنفست

بحيث تعوم على سطح الماء متى وضعت فيه ولكن وزنها المطلق يزيد كثيرا بسبب هروع الدم داخلها بعد التنفس

ثم ان هذه الاوصاف لا توجد واضحة بالدرجة المذكورة في جميع الاحوال فانها تقل ايضا اذا حصل التنفس بطريقة غير تامة أو جزئية وكذا اذا فعل التنفس الرئوى بالصناعة أو كان نسيج الرئة قليل المرونة أو محتقنا أو متكبدا أو فيه ارتشاح وأيضا يقل وضوح أوصاف الرئة متى حصل فيها التعفن الرمى وفى هذه الاحوال المختلفة يشاهد فى الرئة أوصاف جديدة يلزم معرفتها لاجل تمييزها عن الحالة الطبيعية والوقوف على حقيقة الحال من حيثية كونها تنفست أم لا ولنذكرها مفصلة فنقول

(أولا) اذا حصل التنفس بطريقة غير تامة أو لم تتنفس الرئة الا برهة من الزمن قصيرة جدا أو اذا كانت الرئة متكاثفة النسيج غير قابلة للتمدد فانها تحفظ بعض أوصاف الحالة الجنينية وتكتسب أوصافا جديدة عقب التنفس فاما أن تتنفس الرئتان ماعدا فصا منهما أو يتنفس بعض فصيصات رئوية متفرقة وتبقى بجوارها فصيصات أخر على الحالة الجنينية ففى مثل هذه الاحوال لا يمكن الحكم على أن الطفل تنفس أم لا بالنظر بالعين فقط بل يلزم امتحان الرئتين بطريقة الماء التى سنذكرها فيما سيأتى

(ثانيا) اذا تمددت الرئة بالتنفس الصناعى وكان النفخ قويا فان الحويصلات الرئوية تتمزق وينسكب الهواء فى نسيج الرئة ويصير لون الاجزاء المنتفخة ورديا أو أحمر كلون سرطان البحر المشوى فى ماء الجير وهذا اللون يكون متساويا خاليا عن التمرمر وبشق الرئة يرى أن نسجها خال من الدم أولا يسيل من سطح الشق الا قليل من دم غير رغوى وزيادة على ذلك فبالنفخ الصناعى يتوجه غالبا جزء عظيم من الهواء فى القناة الهضمية فيمددها

(ثالثا) اذا حصل الموت من النزيف قبل أن يتنفس الطفل يرى على سطح الرئة تمرمر أسود مزرق مرسوم على قاع أحمر باهت واصف

(رابعا) يعرف الاحتقان الرئوى بلونه الاحمر القانى الذى يعطى للرئة التى تنفست هيئة الرئة الجنينية ويصير نسجها مرنا وبالضغط عليه يحس بأزيز وبشقه يسيل منه دم رغوى وتكبد الرئة الاحمر والسنجابى يعطى للنسيج هشاشة واضحة ويصطحب بارتشاح زلالى أو قيحى وهذا التكبد يكون عادة محدودا أى جزئيا وحينئذ يبقى مخالطا باجزاء سليمة من الرئة يمكن مشاهدة علامة التنفس فيها

(خامسا) ارتشاح الرئة المصلى وتيبسها ودرنها ونحو ذلك يتسبب عنه فقد مرونة النسيج الرئوى فلا يمكن حصول التنفس بدرجة تامة وتعرف هذه الامراض بآفاتها التشريحية المرضية

(سادسا) ظهور التعفن الرمى فى الرئة لا يحصل الا ببطء ويعرف بظهور فقاعات غازية مختلفة الحجم تنتشر تحت البليورا وهذه الفقاعات لا تغير لون الرئة ولا قوامها ولا علامات التنفس الموجودة ومتى تقدم التعفن تفقد البليورا لمعانها فتصير معتمة وتظهر فقاعات غازية كبيرة بين الخلايا الرئوية فيصير النسيج الرئوى كأنه مصاب بانفيزيما عامة ومتى انتشرت الغازات الرمية تظهر بقع خضر مزرقة أو حمر وسخة وتمتد على سطح الرئة وفى سمكها وينتشر من هذا العضو حينئذ رائحة منتنة ويفقد النسيج مرونته وقوامه ثم يتهتك ويسيل

* ثانيا فى العمليات المستعملة لاجل البحث *
* عن رئة الطفل المولود حديثا *

يقصد من هذه العمليات تمييز الرئة الجنينية عن الرئة التى تنفست وبعض هذه العمليات لم يستعمل الآن لعدم صحته وذلك كأخذ قياس قاعدة الصدر ودرجة تحدب الحجاب الحاجز ووزن الرئة بواسطة الميزان والآن تستعمل طريقتان وهما طريقة الماء وطريقة البحث عن السطح الظاهر بواسطة العدسة المعظمة وهى طريقة (بوشيه)

أما طريقة البحث عن الرئة بواسطة الماء فهى مؤسسة على أحوال الوزن النوعى للاجسام ويقصد بها معرفة وزن الرئتين بالنسبة للماء ان كانتا أخف منه بسبب تنفسهما أو أثقل لعدم التنفس وهذه طريقة العمل

يؤخذ اناء يزيد عرضه وعمقه عن حجم الرئتين كدلو كبير أو سطل ويملأ بالماء القراح وبعد فتح الصدر ومشاهدة اعضائه وهى فى محلها يمسك البلعوم والقصبة معا بواسطة جفت قوى وتقطع هاتان الانبوبتان عرضا بواسطة المشرط ثم تفصلان عن العمود الفقرى بالمشرط ويقطع المرىء والاوعية فى حذاء فتحة مرورها من الحجاب الحاجز وترفع الرئتان مع القلب والتيموس بالجفت ويوضع الجميع معا فى الماء بلطف ويترك فيه وليس من المهم ربط القصبة والاوعية قبل وضع الاحشاء الصدرية فى الماء لان كمية الدم التى تسيل مدة العمل لا تنوع ثقل الرئة بطريقة محسوسة ولا تغير نتيجة البحث حيث ان مقدار الدم المفقود يستعاض بثقل التيموس والقلب اللذين يزيد وزنهما بكثير عن وزن الدم الذى يسيل وقت العملية وزيادة على ذلك فان الربط المذكور يصير العملية متضاعفة وعسرة سيما اذا كان الكشاف وحده من غير مساعد

* وعلى كل فمتى وضعت الاحشاء الصدرية فى الماء سواء كانت القصبة مربوطة أم لا فانه يشاهد حالة من ثلاثة فاما أن تعوم الاحشاء واما أن ترسب فى قاع الاناء واما أن تسبح فى الماء بين القاع والسطح بحيث لا تطفو على وجه الماء ولا ترسب فى القاع ثم يفصل التيموس والقلب من الرئتين وينظر هل تعوم الرئتان بمفردهما أم لا ثم تعزل كل رئة على حدتها وتوضع فى الماء لينظر هل

تعوم أم لا ثم يفصل كل فص رئوى على حدته و ينظر هل يعوم أم لا ثم تجزأ الفصوص الى فصيصات حتى يصل حجم كل قطعة الى حجم الجوزة أو الفندقة أو الترمسة أو أقل من ذلك و ينظر هل هذه الاجزاء الصغيرة تعوم أم لا و يلزم الاعتناء مدة العمل بجميع أجزاء كل رئة على حدتها لتعرف خواص كل رئة على انفرادها

﴿ فيما يلزم استنتاجه ﴾
﴿ من عوم الرئتين على سطح الماء ﴾

عوم الرئتين على سطح الماء يدل على أن وزنهما أخف منه ومن المعلوم أن الرئة متى تنفست تكتسب هذه الخاصية بسبب وجود الهواء فيها ومع ذلك فعوم الرئة لا يدل فى جميع الاحوال على أنها تنفست لانه يوجد أسباب أخر خلاف التنفس تصير الرئة أخف من الماء وذلك كوجود الغازات فيها عقب التنفس الصناعى أو التعفن الرمى ونقع الرئة فى الكؤول وتجلدها أى استحالة سائلها الى جليد يصيرها أيضا أخف من الماء

وحينئذ ينبغى تمييز التنفس الطبيعى عن هذه الاحوال العارضية التى يتسبب عنها خفة الرئة حتى يمكن الحكم باليقين

اما التنفس الصناعى أى نفخ الهواء فى الرئة فهو حالة لا تشاهد الا نادرا فى الطب الشرعى لان الام القاصدة قتل طفلها لا تشرع فى استعمال الوسائط الموقظة لحياته اذا وجدته فى حالة موت ظاهرى لا تنفخ فى فمه بعد موته ولا بعد قتله لان التنفس الصناعى يفعل لاجل ايقاظ حياة الطفل بواسطة حكيم مثلا ومثل ذلك لا يوجد متى ارادت المرأة قتل طفلها لانها تجتنب المساعدين والشهادة المخفية

وأيضا فالهواء المنتفخ فى الصدر لا ينفذ فى جميع امتداد الرئة فلا يتسبب عنه عومها التام وحينئذ لا يمكن التباس التنفس الصناعى الا بالتنفس الطبيعى الجزئى وقد ذكرنا آنفا الاوصاف المميزة للتنفس الصناعى عن التنفس الطبيعى وهى تنحصر فى لون الرئة ووعائيتها فلتراجع وبالجملة اذا فعل التنفس الصناعى لطفل و بعد ايقاظه صار قتله يشاهد عنده أوصاف التنفس الطبيعى مصحوبة بعلامات سبب الموت الجنائى

وأما التعفن الرمى فعلى العموم اذا كان الموت حديثا بحيث لم يظهر فى الجلد الالون أخضر بدرجة خفيفة جدا فان الرئة تبقى حافظة لاوصافها تقريبا حيث ان تعفنها بطىء ومتأخر وأما اذا كانت الجثة متعفنة وتكونت فقاعات غازية تحت البليورا و بين الفصوص الرئوية ففى هذه الحالة يلزم ثقب هذه الفقاعات لاجل تفريغ الهواء منها ثم تجزأ الرئة و تعصر الفصيصات تحت الماء فتخرج منها الغازات المنتنة على هيئة فقاعات كبيرة أو صغيرة و يرجع النسيج الرئوى

الحالة الطبيعية تقريبا فاذا كانت الرئة جنينية فانها ترسب فى القاع واذا كانت تنفست فانها تعوم على سطح الماء لان الضغط المذكور لا يمكنه طرد جميع الهواء الذى نفذ فى الخلايا الرئوية بواسطة التنفس فان معظم هواء التنفس يبقى فى الرئة مادام نسيجها محفوظا ولذلك يلزم فعل الضغط بواسطة الاصابع بلطف لاجل عدم تهتك النسيج الرئوى واحالته الى نوع دردى وبعضهم يضع الفصيصات الرئوية بين طبقتين من القماش ويضغط عليها بلطف مع القوة اللازمة ثم يطرحها فى الماء فاذا عامت على سطحه بعد طرد الغازات الرمية على وجه ماذكر يستنتج من ذلك ان الرئة تنفست

واحيانا تعوم الرئة بسبب احتواء القلب والتيموس على غازات التعفن ولكن بفصل هذه الاحشاء من الرئتين يمكن الوصول الى الحقيقة

وبالجملة فاذا رسبت الرئة التى ابتدأ فيها التعفن الرمى دل ذلك على عدم تنفسها

وأما نقع الرئتين فى الكؤول فيتسبب عنه فقد لونهما وضمور حجمهما وكثافة نسيجهما وبوضعهما فى الماء تعومان على السطح مدة فتتجردان من الكؤول ثم ترسبان اذا كانتا لم تتنفسا

وأما تجلد الرئتين أى استحالة سوائلهما الى جليد فهو نادر الحصول حتى فى البلاد الباردة ولاجل البحث عن الرئتين فى هذه الحالة يلزم وضعهما فى الماء الدافئ مدة بعض دقائق فيسيل الجليد وتعود الرئة الى حالتها الاصلية فاذا رسبت بعد ذلك فى الماء يعلم منه أنها لم تتنفس

وأما صريخ الجنين فى الرحم فهو نادر لانه اذا فعل الطفل وهو فى الرحم بعض حركات تنفسية فلا يمكن استنشاقه الهواء واذا فرض أن جزأ من الهواء وصل الى الرحم عند وجود جفت الولادة أو اليد فى المهبل يمكن الطفل حينئذ الصريخ ولكن هذا يستدعى وجود شخص أجنبى كالحكيم أو القابلة فيبقى شاهدا على ماحصل بحيث اذا مات الطفل قبل أن تتم ولادته وقبل أن يتنفس يعلم من الشاهد المذكور ما السبب فى وجود علامات التنفس الجزئى عند الطفل ولا يحصل الصريخ فى الرحم فى أحوال الولادة السهلة التى تحصل خفية ولا تستدعى مساعدة شخص أجنبى

فما سبق يمكن أن يستنتج أنه متى عامت الرئتان معا وكذا بعد تفرقهما عن بعضهما وتجزئتهما قطعا وثبت انهما لم ينفخا بالصناعة وليستا متعفنتين ولا متجلدتين ولا منقوعتين فى الكؤول كان ذلك كافيا فى اثبات كون الطفل تنفس أى عاش خارج الرحم

﴿ فيما يستنتج من رسوب الرئتين فى الماء ﴾

اذا رسبت الرئتان فى الماء مع القلب والتيموس وبعد انفصالهما عنهما وتجزئهما قطعا صغيرة

يستنتج من ذلك أن وزنهما النوعي أثقل من الماء ومن المعلوم ان الرئة في الحالة الجنينية لها هذه الخاصية الا أن الرئة المتنفسة ترسب أحيانا في الماء أيضا بسبب اصابتها ببعض آفات تزيد كثافة نسجها كالاحتقان والتكبد والتيبس الزهري والدرن وما أشبه ذلك وتميز هذه الآفات باوصافها التشريحية المرضية وتكون عادة مقتصرة على جزء من الرئتين فالاجزاء السليمة من الرئة تتنفس وتشاهد فيها أوصاف التنفس متى انفصلت بالتجزئ عن الاجزاء المصابة

* والتعفن الرمي متى هتك نسيج الرئة وأحاله الى سائل منتن وطرد الغازات الموجودة فيه طبيعة فلا يتيسر للكشاف في هذه الحالة البحث عن الرئة والحكم عليها بالتنفس وعدمه

وطبخ الجسم يمكن أن يتسبب عنه كثافة نسيج الرئة واخراج الهواء منها اذا كانت تنفست ولا يمكن البحث عنها في هذه الحالة أيضا ولا الحكم عليها ان كانت تنفست أم لا

والنقع المستطيل في الكئول يتسبب عنه أيضا رسوب الرئتين في الماء ولو كانتا تنفستا من قبل لانه يطرد الهواء منهما ويضمر نسجهما

وقد يتنفس الطفل ثم تجرد رئتاه من هواء التنفس تجردا تاما أولم يبق فيهما الا مقدار رواه من الهواء في بعض نقط محدودة فيرسبان في قاع الماء بسهولة وسبق شرح ذلك مفصلا في صحيفة ٣٤٠

وأيضا الرئتان اللتان تنفستا متى مكثتا في الماء الجاري مدة بعض أيام فانهما يمتلآن بالماء ويتفرغ الهواء منهما فيرسبان في قاع الماء كانهما لم يتنفسا من قبل (هوفمان)

﴿ تنبيه ﴾

الصريخ عند المولود جديدا وظيفة مرتبطة بالتنفس والطفل المولود في الشروط الاعتيادية يصرخ متى خرج الى الهواء وحينئذ اذا وجدت الرئتان متمددتين بالتنفس الكامل يمكن أن يستنتج من ذلك ان الطفل قد صرخ واما اذا كان التنفس غير تام فلا يمكن ان يستنتج منه ان الطفل لم يصرخ بعد الولادة

وانما تختلف قوة صوته تبعا درجة تمدد الرئة فاذا كان التنفس جزئيا جدا يكون الصريخ بصوت ضعيف بحيث لا تسمعه الاشخاص الموجودون باودة مجاورة له

وهذا التنبيه مهم في بعض الاحوال لان الام الجانية قد تزعم أن طفلها ولد في حالة موت ظاهري فغلفته بالكفن ظنا منها انه ميت جهلا منها فكتمت نفسه ومات مع كون الجيران يزعمون أنهم سمعوا صريخه فينتدب الكشاف للحكم على حقيقة الحال بعد البحث عن الرئتين

﴿ المبحث الثانى ﴾

(فى علامات الحياة الحيوية التى تستنتج من)
(حالة الاعضاء الاخر غير الرئتين)

بقطع النظر عن حالة الرئتين يمكن البحث عن العلامات الآتية التى يستدل منها على أن الطفل عاش بعد الولادة وتنفس وهى

(أولا وجود الهواء فى المعدة والامعاء) من المعلوم أن القناة الهضمية قبل الولادة تكون خالية من الغازات بالكلية فوجود الغازات فيها يدل على أن الطفل عاش خارج الرحم حتى ولو لم يثبت عنده أنه تنفس وانما يشترط أن يكون الموت حديثا ولم يظهر فى الجثة التعفن الرمى لان التعفن المذكور ينشأ منه فقاعات غازية فى جدر الغشاء المخاطى الهضمى يعقب انفجارها انتشار الغازات داخل القناة الهضمية ويشترط أيضا عدم وصول هذه الغازات عقب مجهودات التنفس الصناعى فيلزم على الكشاف التحقق من عدم وجود احد هذين السببين قبل تقرير حكمه على أن الطفل عاش بعد الولادة وان وجود الغازات فى القناة الهضمية يدل على أنه تنفس

(ثانيا حالة صندوق الطبلة) ويعبر عنها بعلامة (المعلم ويدن) من المعلوم أن كلا من صندوق الطبلة وبوق استاكيوس عند الجنين يكون مسدودا بسدادة مخاطية وبعد الوضع متى تنفس الطفل جيدا تزول هذه السدادة كلها أو معظمها ويحل محلها الهواء أو السائل الامنيوسى أو المواد الثفلية أو غيرها من المواد التى يتنفسها الطفل بسبب غرقه فيها حيا

ولاجل البحث عن صندوق الطبلة يمكن اتباع الطريقة الآتية وهى أن يبتدأ برفع المخ والام الجافية ثم يعزل عظم الصخرة بخلع مفصل الفك السفلى ومفصل الفقرة الحاملة ونشر النتوء الزوجى والنتوء الحلمى ثم يرفع الجدار العلوى للصندوق بواسطة المقص فيتعرى تجويفه للبحث وان وجد فى تجويفه بعض مواد تجنى وتحفظ للبحث عنها بالميكروسكوب لتعيين طبيعتها هل هى سائل أمنيوسى أو مواد ثفلية الى غير ذلك وقد أورت التجارب والمشاهدات أن بعض الاطفال الضعفاء الذين لم يتنفسوا تنفسا تاما بل وبعض الاطفال الاقوياء البنية المولودين فى الاوان الذين تنفسوا بقوة لم تزل السدادة المخاطية مستمرة فى اذانهم ولا تزول بالكلية الا بعد مضى ٢٤ ساعة كما نص عليه المعلم (ويند) وحينئذ فوجود السدادة المخاطية المذكورة ليس مهما ومن جهة أخرى ربما سالت هذه السدادة من تأثير التعفن الرمى فلا يمكن الاعتماد عليها فى الاحوال المنبهمة عقب تعفن الرئتين نفسهما

(ثالثا حالة الكليتين) كثيرا ما يشاهد فى كلية الطفل المولود حديثا رسوبات من حمض البوليك

ظاهرة للعين على هيئة خطوط مرصوصة بشكل المروحة متكونة من انابيب المعلم (بللينى) الممتلئة بالبلورات البولية ذات لون أحمر أو مصفر برتقانى ولا يشاهد ذلك عادة الا عند الطفل الذى يعيش مدة أيام ولكن هذه البلورات قد تشاهد أيضا عند الطفل الذى يولد ميتا ولذلك لا يعتبر وجودها علامة على حياة الطفل خارج الرحم

﴿ الفصل الرابع ﴾

﴿ فى تعيين المدة التى عاشها الطفل بعد الولادة ﴾

متى أثبت الحكيم أن الطفل ولد حيا وانه عاش بعد الولادة لزم أيضا تعيين المدة التى عاشها من ابتداء ولادته وتعيين سنه أيضا وهو مهم خصوصا فى أحوال قتله لانه يعلم منه ان كان الطفل مولودا حديثا أو مضى عليه مدة من الزمن تخرج من هذا السن والقصد من تعيين سن الطفل أيضا مقابلة المدة التى مضت عليه بعد الوضع بالعلامات الموجودة عند الوالدة ليعلم بالنظر لتاريخ الوضع وسن الطفل هل هى أمه حقيقة أو ادعاء

وتستخرج العلامات الدالة على مقدار المدة التى عاشها الطفل بعد الولادة من التغيرات الجديدة التى تحصل فى جسمه وبالخصوص فى البشرة والجهاز السرى والمعدة ودرجة التعظم ولنشرح هذه التغيرات بالتفصيل فنقول

(أولا فى تغيرات البشرة) جلد الطفل الحديث الوضع يكون مغطى بطبقة دهنية مبيضة صابونية وبالاخص فى بعض المحال كالوجه والابط والاربيتين والظهر وسمك هذه الطبقة قد يصل الى ٠٫٠٠٣ ميلليمتر وقد تكون رقيقة جدا فلا تكاد تشاهد وحيث انها لاصقة جدا بالجلد فلا يمكن فصلها منه الا بعسر متى صار دلك الجلد بالقماش جيدا ولكنها يعسر تمييزها فى الجثة المتعفنة وبعد الولادة بيومين أو ثلاثة تجف البشرة وتتفلس وتنفصل على هيئة قشور رقيقة فورفورية أو عريضة جدا ويزداد التفلس فى اليوم الرابع والخامس ويبتدئ فى جدر البطن ثم يمتد على الصدر والاربيتين والابط والظهر ثم يعم الاطراف ويستمر هذا التفلس مدة ١٠ أيام الى ٣١ يوما فأكثر

وحينئذ فالتفلس الطبيعى للبشرة يدل على أن الطفل عاش يوما بالاقل وانما يلزم عدم التباس التفلس الطبيعى بالتفلس الناشئ من الالتهاب والتعفن الرمى فان الالتهاب يكون عادة محدودا والتعفن الرمى يتسبب عنه تكون فقاعات مصلية دموية ترفع البشرة

(ثانيا فى تغيرات الجهاز السرى) الجهاز السرى يشتمل على ثلاثة اجزاء وهى أولا الجزء الظاهرى أى الحبل السرى ثانيا نقطة اتصال هذا الحبل بالسرة ثالثا الجزء الباطنى من الجهاز المذكور

أما الجزء الظاهري أى الحبل السرى فيمتد من السرة وينتهى الى المشيمة وهو واسطة اتصال بين الام والجنين ويصير عديم النفع بعد الولادة ولذا يقطع بعيدا عن السرة بنحو ٠٫٨ أو ١٫٠ سنتيميترات وفى أحوال قتل الطفل ينقطع هذا الحبل فى محال مختلفة منه أو ينتزع فى حذاء السرة أو بعيدا عنها بقليل فاذا قطع بسلاح ماض كسكين أو مقص يبقى سطح القطع مستويا وتشاهد فيه فتحات الاوعية السرية وأما اذا قطع الحبل بالنزع فيصير تفرق اتصاله مشرذما غير منتظم ولا تشاهد فيه فتحات الاوعية الا بعسر بسبب انقباضها واختفائها فى العمد السرى وبعد قطع الحبل السرى أو فصله من الام تقف الدورة فى جزئه الظاهرى وبعد مضى بعض ساعات تتكون جلط دموية فى الاوعية السرية تشبيهة بالسدادات طولها من ٥ الى ٦ ميلليميتر وبعد مضى ٢٤ ساعة تجمد هذه الجلط وتشغل ربع طول الاوعية السرية أو نصفها والحبل نفسه يذبل ويصير رخوا ويفقد استدارته ويصير غير اسفنجى ثم يتكرش ويسمر لونه وهذا الذبول يبتدئ بعد مضى بعض ساعات بعد الولادة ويظهر أولا فى الطرف السائب من الحبل ثم يتجه نحو السرة

وفى اليوم الثانى أو الثالث بعد الولادة يجف الحبل فينكمش ويلتوى على نفسه كالبريمة وينتهى بأن يصير رقيقا شريطيا وقوامه صلبا شبيها برق الطبل ولونه يسمر ثم يزرق ويتكون فيه خطوط كابية واضحة على مسير الاوعية السرية ويحتاج لجفاف الحبل لهذه الدرجة مدة تختلف باختلاف كمية هلام (وارتون) ودرجة حرارة الجو وجفافه ويتم جفاف الحبل عادة فى اليوم الرابع أو الخامس بعد الولادة

ومتى جف الحبل السرى يمكن اعادة قوامه الاصلى اليه بنقعه فى الماء الا أن سطحه الظاهر يستمر جافا شبيها بقشرة البصلة مهما استطالت مدة النقع ومن جهة أخرى هذا الحبل لا يجف مدة الغرق الا اذا انغمر الطفل فى الماء بعد الولادة حالا وحينئذ اذا وجد طفل غريق وعند استخراجه من الماء وجد فى حبله السرى أثر الجفاف يمكن أن يستنتج من ذلك أن الطفل لم يغرق فى الماء الا بعد الولادة ببعض زمن

وجفاف الحبل السرى ليس ظاهرة حيوية لانه يمكن ان يجف أيضا فى الطفل الميت سيما متى كانت الجثة موضوعة فى محل جاف ساخن ومن جهة أخرى قد يستمر الحبل رخوا عند الطفل الحى ويقع فى التعفن حينئذ بدون أن يجف فيلزم الكشاف اعتبار ذلك فى تقريره

وأما السرة نفسها أى محل اتصال الحبل السرى بجدر البطن فيشاهد فيها بعد الولادة بيومين أو ثلاثة انتفاخ واحمرار يحيط بها على هيئة هالة ثم يتكون ميزاب تقيحى حول قاعدة الحبل السرى ويغور فى العمق شيأ فشيأ حتى يقطع الحبل وأوعيته

ويتم سقوط الحبل السرى بعد اليوم الرابع والسادس بعد الولادة وفى النادر جداً سقوطه قبل مضى اليوم الثالث أو بعد اليوم السابع ويسقط بسرعة عند الاطفال الاقوياء البنية وأما عند الاطفال النحفاء البنيـة الضعفاء فان سقوطه يتأخر وعلى كل فالقرحـة التى تعقب سقوطه لا تلتحم الا بعد مضى ١٠ أيام أو ١٢ يوما بعد الولادة

ولا يلزم التباس سقوط الحبل السرى طبيعة بنزعه الجنائى أو تآكله المتسبب من التعفن الرمى لان وجود الالتهاب والتقيح يفرق بينهما واذا حصل الموت بعـد الولادة بسرعة يعسر تمييز نزع الحبـل عن سقوطه الالتهابى مالم يبق بعد السقوط بقايا من عمد الحبل تدل على نزعه ومتى ابتدأ التعفن الرمى فلا يمكن الفرق بين الحالتين ومع ذلك فالعلامات التى سـنذكرها فى الجزء الباطن من الجهاز السرى يمكن أن يسـتدل منها على المدة التى عاشها الطفل بعـد الولادة فتساعد على الوصول الى التشخيص

وأما الجزء الباطنى من الجهاز السرى فاوعيته تضيق شيأ فشيأ بسبب كثافة جـدرها وضخامتها فاذا قطعت عرضـا يشاهد أن جدرها سميكة وفتحتها ضيقة وهذه الاوعية تنتهـى بأن تنسد بدون أن يزداد قطرها ويتم انسداد الشريان السرى فى نحو اليوم الرابع بعد الولادة وأما الوريدان فلا يتم انسدادهـما الا فى نحو اليوم السادس ومتى انسـدت الاوعية فانها تبقى ملتحمة بالسرة مدة بعـد سقوط الحبل السرى الظاهر ولـكن متى مضت ٥ أيام الى ٢٠ يوما بعـد سقوط الحبل السرى فان الاوعيـة الباطنة تنفصل من الحلقة السرية وتنـكمش فى عمدها نحو العانة وينتهـى انكماشها فى آخر السنة الاولى

(ثالثا تغيرات المعدة) معدة الطفل الذى يولد ميتا أو الذى يموت بعد الولادة حالا تحتوى على مادة مخاطية كثيفة لزجة نصف شفافة مجردة من الهواء ذات لون أبيض وسخ متى كان الموت حديثا ثم تصير بنفسجية أو نبيذية متى تقدم التعفن الرمى

واذا عاش الطفل ١٠ دقائق أو ربع ساعـة بعـد الولادة فانه يزدرد كمية من اللعاب مختلطة ببعض من هواء التنفس بحيث انه بفتح المعدة يرى أنها محتوية على مادة مخاطية رغوية ولعاب رغوى وتفقد هـذه العلامة أهميتها متى تعفنت الجثـة أو اذا كان فعـل للطفل عملية التنفس الصناعى

واذا عاش الطفل أكثر من ربع ساعة بعد الولادة يشاهد فى معدته جزء من اللبن أو الماء أو من مادة أخرى حصل ازدرادهـا وهضمها بدرجـة مختلفة واذا هلك الطفل غريقا فى الماء أو فى المراحيض أو دفن حيا فى مادة ترابيـة فانه يشاهد فى معـدته كمية مختلفة من هـذه المواد التى كانت سببا فى موته

(رابعا فى درجة التعظم) يكتفى عند الطفل بالبحث عن النقطة العظمية للطرف السفلى للفخذ فانه على رأى كل من المعلم (تارديو و كاسپير) اذا وجد أن قطرها يزيد عن ٠٠٥ ر ٠ أو ٠٠٦ ر ٠ ميلليميتر فى الطول يستنتج منه أن الطفل عاش بعض أيام واذا بلغ قطرها ٠٠٧ ر ٠ أو ٠٠٨ ر ٠ ميلليميتر فى الطول على ٠٠٥ ر ٠ ميلليميتر فى العرض يحكم بأن الطفل عاش نحو ١٠ أيام بعد الولادة

ولكن المشاهدات الحديثة أورثت خلاف ذلك لان النقطة العظمية المذكورة قد يصل قطرها الى ٠٠٨ ر ٠ بل و ٠٠٩ ر ٠ ميلليميتر ونصف عند الطفل وقت ولادته كما شاهده المعلم (ويبرت) ولذلك صار رفض رأى كل من المعلم (تارديو وكاسپير) فى جلسة جمعية الطب الشرعى بباريز والمتفق عليه الآن هو أنه متى وصل قطر النقطة العظمية الى ٠١ ر ٠ ميلليميتر يمكن الاستنتاج بان الطفل على غالب الظن ليس حديث الوضع ولا يمكن تعيين المدة التى عاشها بالدقة

(خامسا فى الفتحات الجنينية والعقى) انسداد الفتحات الجنينية كالقناة الشريانية والوريدية وثقب بوتال يدل على أن الطفل عاش مدة أيام ولكن هذه الفتحات قد تبقى مدة بدون أن تنسد وأحيانا تستمر مفتوحة لغاية سن الكهولة

وأما العقى فاستفراغه ليس بدليل كاف فى الطب الشرعى لانه قد يتم استفراغه فى اليوم الرابع و ينتهى قبل ذلك أو بعده بكثير وأحيانا يخرج العقى من المولود ميتا ومع ذلك فوجود العقى يمكن أن يستدل منه على نتيجة فان المعلم (ديول) لم يشاهد تأخيرا بابتداء خروجه زيادة عن ٢٧ ساعة بعد الولادة و يقول انه يتم تجرد الامعاء منه بعد مضى اليوم الثالث الى الخامس بالاكثر و وجود العقى فى الجثة المتعفنة له بعض أهمية لانه يقاوم التعفن الرمى مدة أكثر من غيره و يتغير لونه فقط متى تعفن فيصير مصفرا أو أصفر ذهبيا فاقعا سهل التمييز عن المواد الثفلية بالنظر لقوامه اللزج وأوصافه الميكروسكوبية

و بالاختصار فالجدول الآتى يمكن استعماله كدليل لاجل تقويم مدة حياة الطفل من ابتداء ولادته

من بعض دقائق الى بعض ساعات تحتوى المعدة على سائل رغوى و يتكون فى الاوعية السرية جلطة دموية

بعد الولادة بست ساعات تنسد الشرايين السرية

بعد الولادة باربع وعشرين ساعة يبتدئ سقوط الحبل السرى

بعد الولادة بيومين يبتدئ تفلس البشرة الجلدية

بعد الولادة بأربعة أيام يسقط الحبل السرى

بعد الولادة بخمسة أيام تنكمش الاوعية وتبعد عن السرة

بعد الولادة بستة أيام أو عشرة تنسد الفتحات الجنينية

بعد عشرة أيام فأكثر تنمو النقطة العظمية للطرف السفلى للفخذ و يبلغ قطرها المستعرض ٠٠٥ر٠ الى ٠١٠ر٠ ميللى ميتر

وأما الرئتان فلا يمكن الوقوف من حالتهما على حكم تام لانهما يمكن تمددهما جيدا بالهواء بعد بعض حركات شهيقية قليلة وأحيانا تكفى حركة تنفس واحدة لتمددهما بقوة ومن جهة أخرى يمكن أن الطفل يعيش مدة ساعات أو بعض أيام بدون أن يعم الهواء جميع امتدادهما بل يقتصر على بعض محال منهما

وأما الحدبات الدموية المصلية التى تحصل تحت الجلدة المشعرة للرأس عقب الولادة فانها تمتص بسرعة بعد الوضع فاذا وجدت حدبة دموية مصلية عظيمة الحجم ومحدودة جيدا محتوية على مقدار كبير من المصل الدموى فانها تدل على أن الطفل لم يعش زيادة عن يومين أو ثلاثة بالاكثر

﴿ الفصل الخامس ﴾

﴿ فى علامات موت الجنين وموت الطفل ﴾
﴿ المولود حديثا ﴾

لا يتيسر للكشاف دائما تعيين سبب موت الجنين أو الطفل حديث الوضع ولذلك يكتفى بالبحث عن الجثة جيدا واذا لم يستكشف سبب الموت الطبيعى فانه ليس مجبورا على تعيينه فيقول فى تقريره انه لم يوجد بالجثة أثر شبهة جنائية

ويموت الطفل باسباب غير جنائية (أى طبيعية) قبل الوضع وأثناءه و بعده يجب على الحكيم الشرعى معرفتها كى يسهل عليه تشخيص الموت الجنائى ولنذكرها على هذه النسمة فنقول

(أولا) اذا مات الجنين فى الرحم قبل الولادة بمدة بعض أيام أو أكثر تظهر فيه ظواهر رمية يعبر عنها بظواهر النقع وهذه الظواهر تختلف باختلاف مدة اقامته ميتا فى بطن أمه فاذا مكث نحو يومين يسترخى الجسم و يبتدئ ظهور اللون المحمر الوردى فى الجلد واذا مكث بعض أيام الى أسبوع فى ماء الامنيوس فان جثته تصير مرتشحة وتهبط على نفسها ويتغير شكلها ولكن لا يتصاعد منها رائحة منتنة واذا استطالت مدة مكث الجنين فى الرحم زيادة عن أسبوع استرخى الرأس والصدر والبطن والاطراف و يتقعر البطن و يصير شبيها بمثانة ممتلئة بالماء امتلاء غير تام وموضوعة فوق طاولة مثلا والحبل السرى يتشرب الماء

ويصير اسطوانيا ويزداد حجمه مرتين زيادة عن العادة وتتلون الرمة بلون أحمر مسمر اردوازى في حذاء الاعضاء التناسلية أولا ثم يتمدد ويعم الجسم وتظهر فقاعات مصلية دموية على جدر البطن والعنق والاطراف وتلين بشرة الجلد وتنفصل بسهولة في محلات مختلفة من الجسم ماعدا الوجه وجلدة الرأس فانها تقاوم النقع مدة مستطيلة وتنتهى أخيرا بالارتشاح فتنفصل أيضا بسهولة وتتعرى الادمة تحتها وتصير رطبة ولزجة وتبيض بشرة اليدين والقدمين وتتكرش ويرتشح النسيج الخلوى تحت الجلد بمادة مصلية دموية محمرة سيما في الرأس ثم ينتشر هذا السائل في النسيج الخلوى للاحشاء وتتفرق عظام الرأس عن بعضها وتلين فتصير الجمجمة رخوة طرية وأخيرا تستحيل الاحشاء الى حالة شحمية مخصوصة وتنفصل اطراف العظام الطويلة عن جسمها واذا استطالت مدة مكث الجثة في الرحم تنتهى بأن تصير مندمجة وتتصبن أو تستحيل الى موميا

والظواهر الرمية المذكورة لاتشاهد الا اذا كان الجنين محفوظا عن ملامسة الهواء وأما اذا تفرغت مياه الامنيوس بسبب انفجار أغلفة الجنين ووصل الهواء الجوى الى باطن الرحم فان جثة الجنين تتعفن ويتصاعد منها رائحة منتنة واذا عرضت الجثة المنقوعة في ماء الامنيوس الى الهواء فانها تتعفن كذلك وتختلط حينئذ ظواهر النقع الامنيوسى بظواهر التعفن الرمى وقد ذكرنا أن المهم من ظواهر النقع هو اللون الاحمر المسمر الذى يعم الجلد والارتشاح المصلى الدموى العام وتشحم الاحشاء

(ثانيا موت الطفل أثناء الوضع) موت الطفل أثناء الوضع يتسبب غالبا امامن وقوف الدورة المشيمية وامامن ضغط الرأس وكذلك الجذب العنيف الحاصل على فقرات العنق يمكن أن يحدث اضطرابا في وظائف المراكز العصبية واحيانا تجتمع هذه الاسباب سوية

أما وقوف الدورة المشيمية فينشأ امامن الانقباضات الرحمية الشديدة المستطيلة المدة التى تضغط على المشيمة نفسها أو تعريها أى تفصلها من الرحم قبل انتهاء الوضع وامامن سقوط الحبل السرى من الفرج والضغط عليه ومتى وقفت الدورة المشيمية بأى سبب كان تتنبه حركات التنفس عند الجنين فيجذب الجنين في الشعب بعضا من السائل الامنيوسى وحده أو مختلطا بطلاء الجلد الدسم وبمواد العقى ويحصل في آن واحد احتقان رئوى شديد يصطحب احيانا بانسكابات دموية في نسيج الرئة وايكموزات نقطية تحت البليورا والتامور فينتج من ذلك أنه اذا شوهد عند طفل حديث الوضع أن الرئتين خاليتان من الهواء وبهما الاوصاف السابقة الذكر سيما وجود السائل الامنيوسى في الشعب مختلطا بمواد العقى والطلاء الدسم للجلد ولم يوجد بالجثة أثر سبب باد أو علامة شبهة يمكن الحكم بان الطفل المذكور مات اثناء الوضع وأنه شرع في التنفس وهو داخل الرحم

وأما

وأما ضغط الرأس أو الجذب العنيف على العنق فيمكن أن يتسبب عنه اضطراب في وظائف المراكز العصبية يعقبه تنبه حركات التنفس داخل الرحم وعوارضها السابقة الذكر أو يعقبه ولادة الطفل في حالة موت ظاهري لاقدرة له على التنفس بعد الولادة وقد يتسبب من ضغط الجمجمة كسورها المتنوعة وسنتكلم عليها عند الكلام على كسر الجمجمة الجنائي

(ثالثا موت الطفل بعد الوضع) جميع المؤثرات التي يمكن أن يتسبب عنها هلاك الجنين في الرحم أو أثناء الوضع قد لا يعقبها الموت بوقته بل يولد الطفل من تأثيرها في حالة موت ظاهري وعما قليل يموت مثلا يولد الطفل في حالة اسفيكسيا ورئتاه محتقنتان والشعب ممتلئة بالسائل الامنيوسي وغيره الذي صار جذبه فيها بحركات الشهيق داخل الرحم فلا يمكنه أن يتنفس جيدا بعد الولادة فيموت بعد زمن طويل أو قصير وكذلك اصابات المراكز العصبية السابقة قد تسمح للطفل أن يعيش بعد الولادة زمنا قد يمكنه فيه التنفس

وحيث انه يعسر انعاش الاطفال المولودين في هذه الشروط المضادة للحياة مع بذل الاعتناء الزائد فما أدرك متى صار تركهم واهمالهم أو معاملتهم معاملة رديئة فانهم يموتون بلا محالة

ومن الاسباب التي لا تسمح للطفل بالحياة خارج الرحم عدم قابليته للمعيشة وذلك كنمو الطفل الغير التام وتشوهاته وامراضه وقد سبق بيانها في صحيفة ٣٣٧ ويضاف للمؤثرات المذكورة تأثير العوارض التي تعقب الوضع في بعض الاحيان وذلك مثل انسداد المسالك الهوائية بسبب عارض كانسداد الفم والانف بالغشاء الامنيوسي أو انغمار الانف والفم في سوائل الوضع فانه يعقب ذلك هلاك الطفل عاجلا بالاسفكسيا أو يهلك الطفل بعد الوضع من النزيف السري وهو نادر الحصول بالنسبة لعدد الاطفال المتروكين وأنفسهم بدون ربط الحبل السري ويسهل حصوله اذا كان الحبل المذكور مقطوعا بقرب البطن قطعا حادا ليس مزقيا وعند الطفل عائق في الدورة من شديد ضغط القماط ونحوه ومع اجتماع هذه الشروط فان الموت لا يحصل بسرعة بل تستمر الحياة مدة بعض ساعات وعند فتح الجثة يشاهد فيها علامات النزيف الغزير وأهمها تجرد الاعضاء من الدم الذي يتضح بالاخص في الكبد كما نص عليه (تارديو) لان الكبد عند الطفل أكثر الاحشاء وعائية

ثم ان النزيف السري قد يتعلق بشروط عارضية ليس للام فيها مسؤلية وذلك فيما اذا انقطع الحبل في حذاء السرة فلم يمكن ربطه أو كان الرباط المذكور مسترخيا فلم يكف لايقاف الدم وانما يلزم التنبيه بان الحبل متى جف يقل حجمه ويسترخي رباطه بدرجة مختلفة فيلزم اعتبار ذلك في التقرير

وقد يهلك الطفل اذا حصل وضعه فجأة ويعبر عن الوضع الفجائي بالوضع على حين غفلة حالة

كون المرأة واقفة أو سائرة فى الطريق أو جاثية أو مدة التغوط أو التبول وربما انغشت المرأة فى آلام الوضع وظنتها أنها احساسات الاحتياج للتغوط فيسقط الطفل فجأة فى الطريق أو فى المرحاض أو نحو ذلك ويهلك أو يصاب باصابات متنوعة

وحيث ان بعض النساء اللاتى يقتلن أولادهن عمدا يدعى بأنه هلك عقب الوضع الفجائى على وجه ماذكر فينبغى للكشاف للبحث عن الحقيقة ولاجل حل هذه المسألة يلزم الاعتناء فى البحث عن شيئين وهما الجمجمة والحبل السرى

أما الجمجمة فينظر الى اقطارها فاذا كانت أكبر من أقطار حوض المرأة يقول ان الوضع الفجائى هنا قليل الاحتمال ان لم يكن مستحيلا ولا يحكم قطعيا لانه قد يكون الوضع سريعا فى النصف الاخير من الولادة فقط بمعنى أن الرأس يمكث مدة فى الحوض ويعز فيه بعسر ولكن عند خروجه منه يندفع باقى الجسم معه فجأة خارج المهبل (هوفمان) ووجود الحدبات المصلية الدموية فى الجمجمة يدل أيضا على صعوبة الوضع وقلة احتمال حصوله فجأة

وأما الحبل السرى فى الوضع الفجائى فانه اما أن يكون سليما أو متمزقا ويبقى سليما اذا خرجت المشيمة مع الجنين فى آن واحد أو كان طوله كافيا بحيث يسمح للطفل بالسقوط والوصول الى نقطة ارتكاز بدون توتره الشديد ولكن العادة ان يتمزق الحبل السرى من جذبه الفجائى بواسطة الطفل ويعقب تمزقه شرذمة حوافيه بغير انتظام فيستنتج مما ذكر أنه اذا وجد الحبل السرى مقطوعا بآلة حادة كان ذلك وجه شبهة قويا كما سنعيد الذكر عليه فيما بعد عند الكلام على قتل الطفل بكسر الجمجمة أو بالغرق فى المراحيض ومع ذلك فتمزق الحبل السرى قد يحصل صناعيا بيد الام وليس من جذب الطفل له وذلك لاجل التباسه بالتمزق الطبيعى وغش الكشاف ان لم يتنبه

❊ رابعا علامات موت الطفل بعد الولادة وتعيين تاريخه وسببه ❊

علامات الموت عند الطفل المولود حديثا تشبه ماذكرناه عند الكهل وكذا المؤثرات التى تنوعها امارودة الجسم تحصل بسرعة جدا عند المولود حديثا وتيبس جثته لا يمكث الابرهة من الزمن والتعفن الرمى أسرع سيرا عنده من الكهل اذا كانت الشروط العامة متشابهة

ولاجل تعيين تاريخ موت الطفل المولود حديثا يبتدأ بالبحث عن طبيعة الوسط الذى وجد فيه الجسم ودرجة حرارة هذا الوسط المحيط ورطوبته وباقى الشروط الخصوصية التى تنوع سير التغيرات الرمية وقد ذكرنا أن تعيين تاريخ الموت صعب عند الكهل وهو أصعب منه عند الطفل المولود حديثا. وأما تعيين سبب الموت فيستنتج من البحث عن الجثة طبقا للقواعد

العامة

العامة التي ذكرناها آنفا أي يبحث أولا عن ظاهر الجسم ثم عن أعضائه الباطنة كل على حدته وتفضل هنا طريقة التشريح المنسوبة للمعلم (تارديو) لانها تحفظ الجهاز السري سليما في جميع امتداده وتفتح الجمجمة بواسطة الشق الحلقي في الجلد لاجل حفظ الاورام الدموية التي توجد غالبا في قمة الرأس ثم تشق التداريز الموجودة بين عظمي الجداريين وبين الجداريين والجبهة وبين الجداريين والمؤخرى ثم تخفض العظام الى الخارج لاجل تعرية المخ والبحث عنه

﴿ الفصل السادس ﴾

﴿ في أنواع قتل الطفل الحديث الوضع على العموم ﴾

قتل الطفل الحديث الوضع يستدعي ثلاثة شروط أصلية وهي (أولا) يلزم أن يكون الطفل مولودا حديثا (ثانيا) أن يكون مولودا حيا (ثالثا) أن يكون سبب موته جنائيا ويلزم اثبات وجود هذه الشروط بالترتيب كما ذكرنا أي لا يلزم الشروع في اثبات الشرط الثاني الا اذا ثبت الشرط الاول ولا يشرع في اثبات الشرط الثالث الا بعد اثبات الشرطين الاولين فمثلا اذا كان الطفل مولودا قبل أوان الوضع المحدود شرعا أو اذا عاش بعد الولادة مدة تفوق حدود عمر المولود حديثا أو اذا ولد الطفل ميتا فالبحث عنه ليس ضروريا ولا تعود عليه المسألة التي نحن بصددها

ثم ان الاسئلة الطبية الشرعية التي تعرض للكشاف في خصوص قتل الطفل تعود أيضا على الشروط الثلاثة الاصلية المذكورة آنفا وهذه الاسئلة هي

(أولا) هل ولد الطفل في أوان الوضع الشرعي أم قبله واذا كان ولد قبل الاوان ففي أي شهر من الحمل

(ثانيا) هل ولد الطفل حيا أم ميتا واذا كان ولد حيا فما المدة التي عاشها بعد الولادة

(ثالثا) ما سبب موته هل هو نتيجة قتله أم لا فاذا كان موته جنائيا فما نوع القتل

وهذه الاسئلة العائدة على أوصاف الطفل المولود حديثا وتعيين مدة حمله والمدة التي عاشها خارج الرحم قد شرحناها في الفصول السابقة ولم يبق علينا الآن الا تعيين أنواع الموت الجنائي وتشخيصها

فانواع قتل الطفل الحديث الوضع عديدة والمعلم (تارديو) جمع ٥٥٥ مشاهدة من هذا القبيل فوجد منها ٢٨١ حالة فيها قتل الطفل بكتم النفس و ٧٢ حالة فيها قتل الطفل بالغرق في المراحيض و ٧٠ حالة بكسر رأس الطفل و ٦٠ بقتل الطفل بالخنق و ٣١ حالة فيها قتل الطفل بالغرق بالماء و ١٤ حالة فيها هلاك الطفل من الترك والاهمال أي من عدم الاعتناء به و ٨ أحوال فيها قتل الطفل بالجروح و ٨ بالحرق و ٦ بالنزيف السري و ٣ بجعله

عرضة للبرد و ٣ بالتسمم والمعلم (ويبرت) شاهد ٣٥ حالة قتل الطفل فيها ١٢ مرة بالخنق و ٨ بكسر الجمجمة و ٦ بكتم النفس و ٤ بالغرق فى المراحيض و ٢ بالجروح و ٣ متنوّعة

فمن هذه المشاهدات يرى أنه يوجد وسائط عديدة لقتل الطفل ومنها ما هو خصوصى به وذلك كالنزيف السرى وترك الطفل واهماله ومنها ما يشبه أنواع قتل الكهل كالجروح والاسفيكسيا والتسمم ولكن كثير من هذه الاسباب الجنائية يمكن نسبته عند الطفل لعوارض الوضع كالخنق فانه يمكن نسبته لالتفاف الحبل السرى حول عنق الطفل وكسور الرأس يمكن نسبتها لسقوط الطفل على الجمجمة حالة وضعه فجأة حيث تكون الام واقفة وكتم النفس أيضا يمكن نسبته لخروج الطفل من الفرج منكسا على وجهه ومكثه كذلك بعد الوضع فلم يمكنه التنفس ولم يتيسر لوالدته اسعافه حيث ان عقلها اذذاك ذاهل

وفى أحوال أخر يثبت أن الطفل مات قتيلا بيد أمه نفسها فتنسب ذلك لجنونها الوقتى المتسبب من آلام الوضع

وهذه الشروط الخاصة بقتل الطفل المولود حديثا تزيد صعوبة البحث وتستدعى قواعد خاصة يلزم الاعتناء بدراستها وتمييز الآفات العارضية أو المرضية عن الآفات المتسببة عن الجنايات

﴿ الفصل السابع ﴾
﴿ فى أنواع قتل الطفل الحديث الوضع ﴾
﴿ على وجه الخصوص ﴾

﴿ المبحث الاوّل فى قتل الطفل بواسطة الاسفيكسيا ﴾

تحصل الاسفيكسيا الجنائية عند الطفل الحديث الوضع بجملة طرق المهم منها هو كتم النفس والخنق والغرق فى المراحيض والغرق فى الماء

(أوّلا فى اسفيكسيا كتم النفس عند الطفل المولود حديثا)

قتل الطفل بواسطة كتم النفس يشاهد فى أكثر من نصف الاحوال الجنائية وحينئذ يلزم الاهتمام بدراسته وقد سبق الكلام على اسفيكسيا كتم النفس فى أنواعها ولكن من الضرورى اعادة الكلام هنا على بعض مواد تخص الطفل فنقول

ظواهر كتم النفس على نوعين ظاهرة ناشئة من السبب الذى أوقف التنفس وباطنة متسببة عن كتم النفس نفسه

أما الظواهر الباطنة فهى وان كانت عادة واضحة وتقريبا ثابتة الا انها ليست خاصة بكتم النفس

بل

بل يمكن مشاهدتها في باقي أنواع الاسفيكسيا على العموم وحيث ان الاسفيكسيا عند المولود حديثا تتعلق كثيرا باسباب غير جنائية فيعسر الحكم بموت الطفل بكتم النفس اذا لم يشاهد في جسمه أثر أسباب بادية ظاهرة واصفة خاصة يمكنها أن تؤيد هذا الحكم كآثار اليد حول الفم والانف وآثار سدادة الحلق ونحو ذلك

أما آثار اليد حول الفم والانف فتشاهد في معظم الاحوال لانه لاجل قتل الطفل بكتم النفس يلزم سد هذه الفتحات بقوة واستمرار الضغط عليها مدة مستطيلة نحو بعض دقائق بالنظر لمقاومة الطفل وتحمله للاسفيكسيا ثم ان وجود الطلاء الدسم بكثرة على جلد الوجه يصيره منزلقا فيلزم لاجل تثبيت اليد عليه أن تتخذ نقطة ارتكاز على الاظافر فيبقى أثر الاظافر في الجلد بعد الموت ويضاف لذلك ارتعاش يد الجانية بسبب الاضطراب النفساني وضعف القوى عقب مجهود الوضع وكل ذلك يفسر لنا وجود أثر اليد والاظافر وتعدادها وعدم انتظامها في أغلب الاحوال وقد سبق شرح أوصاف هذه الآفات وتمييزها الا أنه متى تقدم التعفن الرمي وارتشحت الادمة وتلونت باللون الخضر في محاذاة السحجات فانه يعسر تمييزها ويتعذر كلما تقدم التعفن الرمي زيادة

ومتى شق الجلد في حذاء هذه السحجات يشاهد غالبا انسكاب دموي في النسيج الخلوي تحت الجلد ويسهل حصول الايكموزات في محال غير مقابلة لآثار الاظافر وشكلها قد يكون مستديرا في نسبة هيئة انملة الاصابع وقد يكون مجلسها غائرا جدا بحيث لا يظهر لها أثر في الجلد يدل عليها ولذلك يلزم الاعتناء في البحث عن الاجزاء الرخوة وفعل شقوق غائرة وعديدة فيها وجفاف الشفتين وتبطط الانف يدل على ضغط هذه الاجزاء ولكن ليس لذلك أهمية في التشخيص لان هذه الظاهرة تعقب ضغط هذه الاجزاء عند الحي والميت على حد سواء فتشاهد مثلا اذا انكبت الجثة على وجهها وحفظت هذا الوضع مدة

واذا صار كتم النفس بطريقة لا يتخلف عنها أثر واضح في الجثة كالقاء الطفل على وجهه فوق مخدة الريش مثلا وحصل شبهة في الموت وسئل الحكيم عن الحقيقة فيجب عليه البحث عن حالة الاحشاء واذا ظاهر له وجه احتمال يقوي الشبهة فانه يقرر في حكمه أن موت الطفل المذكور يمكن حصوله في الشروط المذكورة بدون أن يبقى لذلك أثر ومع ذلك ففي معظم الاحوال لا يعقب الموت حينئذ علامات اسفيكسيا واضحة

وأما اذا وضعت سدادة في تجويف الفم والحلق فيمكن وجودها في محلها عند فتح الجثة أو لا يشاهد منها الا بعض أخيطة القماش أو بعض اجزاء الورق الذي فعلت منه السدادة ملتصقة بالاجزاء الرخوة ومحوية بتسلخات في الغشاء المخاطي وايكموزات تحته ولذا يلزم تكميل

تشريح جثة الطفل المولود حديثا بشق الحدين من زاوية الشفتين والتأمل في الغشاء المخاطي للسان وتجويف الفم والبلعوم ولسان المزمار

وأما دفن الطفل في الارض أو في كوم زبالة أو في الرمل أو الرماد فانه يعقبه علامات الموت التي سبق ذكرها آنفا عند الكلام على موت الكهل بكتم النفس وانما يلزم التنبيه هنا بان الطفل الحديث الوضع يقاوم الموت مدة أطول من باقي الاعمار مثلا شاهد المعلم (باردتيه) أن طفلا دفن في الارض في عمق ٣٥ ر. سنتيمترا واستخرج حيا بعد مضي ٤ الى ٥ ساعات وعاش بعدها أربعة أيام وذكر المعلم (ماشكا) مشاهدة فيها استخرج الطفل حيا بعد أن مكث مدفونا ٥ ساعات وعاش بعدها ثلاثة أيام ومات بغلغموني ويمكن تفسير مقاومة الطفل للاسفيكسيا في هذه الاحوال بان بعض الهواء يمر من خلال الارض والمسام وتصل الى المسالك التنفسية للطفل

وأما اذا حبس الطفل في درج أو صندوق أو علبة ومات بعد فساد الهواء في هذا المحل المنحصر فلا يعقب موته آفات واضحة فلا يتيسر للكشاف الحكم عليه ان كان صار حبسه حيا أو ميتا

﴿ تنبيه ﴾

المتهمات بقتل أطفالهن بكتم النفس ينسبن الموت لسبب عارض حصل وقت الولادة فالبعض منهن يزعمن أن الطفل انكتم نفسه وقت خروجه من الفرج فبقي منكبا على وجهه وفتحات أنفه وفمه مسدودة بالفراش أو ممتلئة بالمواد النفاسية ولم يلتفتن لذلك لذهولهن اذ ذاك وعدم قدرتهن على اسعافه ولكن من المعلوم أن الطفل عند خروجه لا يستمر منكبا على وجهه بل يتحول قليلا الى اليمين أو الشمال ويتنفس مالم يكن ضعيفا جدا أو ولد في حالة موت ظاهري وفي الحالتين لا يمكنه التنفس الا بطريقة غير تامة وحينئذ اذا وجدت ظواهر التنفس التام مصحوبة بعلامات كتم النفس يمكن الحكم بان الوالدة كاذبة في زعمها

وقد تدعي الام أن السحجات والايكموزات اللاتي وجدت في وجه الطفل تسببت من جذبها على الرأس لتسهيل الوضع والمعلم (تارديو) رفض ذلك بالكلية وقال انه لا يمكن قبول هذا الادعاء بسبب أنه متى خرجت رأس الطفل من المهبل فلا يحتاج الامر للجذب عليها لتسهيل الوضع لان باقي الجسم يتبع الرأس عادة وينقذف خارج المهبل في أقرب وقت وزيادة على ذلك فان الام اذا أرادت الجذب على رأس الجنين فلا يتيسر لها ذلك عادة لعدم كفاية طول ذراعها واذا فرض أن يدها وصلت الى رأس الطفل وأمكنها جذبها فآثار الاظافر يكون تحديبها متجها الى أسفل بخلاف آثار الاظافر التي تعقب كتم النفس فان تحديبها يكون متجها في الغالب الى أعلى وأخيرا متى هلك الطفل حال خروجه من المهبل فلا تشاهد عنده علامات التنفس أو يكون التنفس عنده جزئيا فقط فلا تحتوي رئتاه على الهواء أو تحتوي منه على مقدار واه وحينئذ اذا وجد الهواء

مالئا

مالئا للصدر وواصلا للمعدة فيمكن الحكم على أن الطفل مات بكتم النفس بعد الولادة بمدة زمن

ثم ان المعلم (دوفيرجي) اعترض على ذلك وقال ان الطفل يمكنه احيانا أن يتنفس تنفسا تاما قبل أن تجذب الام رأسه ولاجل الوصول الى التشخيص في مثل هذه الاحوال يلزم الاعتناء بالبحث عن آثار الاظافر وعن المدة التي عاشها الطفل بعد الولادة فاذا كانت آثار الاظافر مقتصرة على الجلد المجاور للانف والفم وهيئتها تدل على أوضاع اليد الجانية ووجد عند الطفل علامات تدل على أنه عاش مدة زمن بعد الولادة فيمكن أن يستنبط الكشاف من ذلك كله أن زعم الام باطل لا أصل له

(ثانيا في اسفيكسيا الخنق عند الطفل المولود حديثا)

سير الكشاف في أحوال خنق المولود حديثا لا يختلف عما ذكرناه عند الكهل فيبحث عن الاربطة والاشياء المحيطة بالعنق ويذكر طبيعتها وكيفية وضعها والغالب أن يشاهد أشرطة أو خيوطا أو أشياء خاصة بالنساء ثم يبحث عن العنق والايكيموزات والتسلخات وآثار الاصابع والاظافر ومجالسها ووضعها واتساعها الى غير ذلك ويذكر أيضا باقي الظواهر الظاهرة للخنق ثم يفتح الجثة ويشرح العنق ويبحث بالخصوص عن الرئتين وظواهر الخنق الباطنة تكون أكثر وضوحا هنا منها في الكهل فيرى على سطح الرئة طبقة فضية مكونة من انفيزيما سطحية خارج الحويصلات ويوجد في الشعب زبد مدمم ونقط ايكيموزية منتشرة تحت الغشاء المخاطي الشعبي

ثم ان الخنق البسيط نادر في الاطفال والعادة أنه يتضاعف بكتم النفس ولا ينبغي التباس حز الخنق بحزوز الثنيات الجلدية في الاطفال الضخمة فان الاخيرة تصير أكثر وضوحا كلما بردت الجثة لان الطبقة الشحمية المبطنة للجلد تجمد حينئذ فتحفظ الميزاب والحز بين الثنيات يبقى مبيضا وحوافيه محتقنة خفيفا ولكنه لا يصطحب بايكيموزات ولا تسلخات ولا آثار آفات أخر ولا يحيط بالعنق احاطة تامة ولا يحف كالرق ويوافق دائما ثنيات العنق عند تنكيس الرأس

﴿تنبيه﴾

المتهمة بخنق الطفل تنسب ذلك غالبا الى التفاف الحبل السري حول العنق بطريقة عارضية أو الى ضغط العنق بفوهة الرحم أو يقال ان الوالدة كانت وحدها فاضطرت لجذب الطفل من رقبته بيدها وذلك محتمل وان كان لحصوله شروط خاصة

فالحبل السري مثلا يلتف أحيانا حول عنق الطفل فيخنقه ويبقى أثره في بعض الاحيان على

هيئة ايكموز خفيف حول العنق و يمتد أحيانا الى السرة ولكن هذا الاثر لا يصطحب بتسلخات ولا بجفاف الجلد ورقته الا نادرا جدا وزيادة على ذلك فالمولود في هذه الحالة يهلك بالسكتة المخية وتبقى رئته في الحالة الجنينية واذا تنفس يكون التنفس غير تام

وناقض ذلك الرأى المعلم (دوفيرجي) وزعم بامكان حصول الخنق بواسطة الحبل السرى عند أطفال تنفست تنفسا تاما ويفسر ذلك بان رقبة الطفل حال خروجه من الفرج كانت غير مضغوطة بالحبل الملتف عليها نظرا لطوله الكافي فأمكنه التنفس جيدا ثم لما جذبت الام على الطفل توتر الحبل حول العنق وخنقه وحيث ان توافق هذه الشروط نادر جدا فلا يمكن الاستناد عليه في أحوال الطب الشرعي الا بغاية الاحتراس

و يقال ذلك أيضا في خصوص الاطفال الهالكين بسبب ضغط فوهة الرحم حول العنق مدة الولادة

وأما التى تخنق طفلها مدة الوضع بجذبها له فذلك صعب الحصول أو مستحيل عادة عند الحوامل بسبب قصر الذراع مع عظم حجم البطن فلا يتيسر لليد الوصول الى الفرج فضلا عن جذب الطفل خارجه وعلى كل فينبغى البحث عن الآفات الموجود أثرها في العنق فان الآفات الغائرة ككسر العظم اللامى وخلع الفقرات لا تحصل من الجذب المذكور وأيضا فوضع آثار الاظافر وهيئتها يدل على وضع اليد فيمكن أن يستنتج منه وضع الام بالنسبة لطفلها فاذا كانت ناشئة عن جذب العنق خارج المهبل فتكون آثار اليد موضوعة بكيفية بحيث ان تحديب آثار الاظافر يكون متجها نحو جذع الطفل أى اذا وضع الطفل وافقا فيكون تحديب آثار الاظافر متجها الى أسفل واذا خنق الطفل في هذه الحالة تبقى رئته في الحالة الجنينية أو في حالة تنفس جزئى غالبا

وحينئذ اذا وجدت علامات الخنق في طفل تنفس تنفسا تاما فيمكن الحكم عادة بأن زعم الام افتراء وان الطفل مات قتيلا (تارديو)

﴿ ثالثا في اسفيكسيا الغرق في المراحيض ﴾

يطرح الطفل في المراحيض اما بقصد قتله اذا كان حيا أو بقصد محو أثره اذا كان ميتا وحينئذ ينبغى أن يبتدأ بالبحث عنه هل مات غريقا في المراحيض أو طرح فيها بعد موته بسبب آخر

وفي أحوال قتل الطفل بالغرق في المراحيض لا يكتفى الكشاف بالبحث عن الاوصاف المميزة لسبب الموت بل يبحث أيضا عن الشروط الخاصة المرتبطة بهذه الجناية ولنشرح ذلك على التوالى فنقول

﴿ فى الاوصاف المميزة للطفل الملقى حيا فى المراحيض ﴾

الطفل الملقى حيا فى المراحيض يهلك فيها بأسباب مختلفة فاذا سقط فى مواد ثفلية سائلة فانه يغرق فيها ويموت بالاسفيكسيا وأما اذا كانت المواد الثفلية متجمدة لا يتسبب عنها الغرق فانه يموت بسبب تأثير الهواء الفاسد وأحيانا لا يصل الطفل الى المواد الثفلية بل يهلك فى أثناء سقوطه اذا عاقه عائق عن الوصول لقاع المرحاض وفى هذه الحالة تحصل الموت بأسباب متضاعفة أولا بسبب الجروح الخطرة التى تنشأ من الصدمة ثانيا بسبب تأثير الهواء الفاسد ثالثا بسبب تأثير البرد اذا كان الفصل شتاء وأحيانا يهلك الطفل فى فوهة المرحاض ذى القصرية الافرنجية

واذا سقط الطفل على مواد ثفلية متجمدة فانه يعيش بعض زمن بحيث يمكن نجاته اذا حصل اسعافه وأيضا اذا عيق فى أثناء سقوطه بعائق ما أوقفه معلقا بين فتحة المرحاض وقاعه فصرخ فاحس به الجيران فانقذ ولكن فى الحالتين يموت غالبا عما قليل من الزمن بسبب الجروح التى اصابته حال سقوطه وبسبب تأثير الغازات المختلفة المنتشرة فى جوّ المرحاض

ثم ان المكث فى المواد الثفلية يعطى للجسم هيئة مخصوصة فيكتسب لونا رصاصيا مبيضا أو سنجابيا مخضرا منتشرا على سطح الجسم بانتظام وهذا اللون يصير أكثر غماقة كلما استطالت مدّة الغرق ويتصاعد منه رائحة خاصة ليست شبيهة برائحة الغائط ولكنها حريفة ونافذة

وجثة الغريق فى المراحيض تتعفن ببطء جدّا ومدّة التعفن ينتشر مقدار قليل من الغازات فلا ينتفخ الجسم الا بدرجة خفيفة ويقف سير التعفن غالبا فيتصبن الجسم كله أو بعضه أو يتصلب ويتغطى بطبقة كاسية فيصير غير مستو والسطح خشنا ومتى تعرت العظام فانها تصير مسمرة أو مسودة

والمهم معرفته فى أحوال الغرق فى المراحيض هو نفوذ المواد فى الانف والفم والحلق وصندوق الطبلة والمرىء والمعدة ووجود هذه المواد فى المعدة هو الدليل الاكيد على القاء الجسم حيا لان ذلك لا يشاهد فى الجسم الملقى ميتا وأما نفوذ المواد الثفلية فى الجهاز التنفسى فلا يشاهد الا متى تنفس الطفل بقوّة وجذب المواد الثفلية فى الشعب ويمكن حصوله أيضا فى الجثة الملقاة على ظهرها اذا دخل المواد وقبل فتح جثث الغرقى فى المراحيض ينبغى البحث عن سطحها الظاهر لاجل ذكر الآفات الظاهرة كالجروح والتسلخات والارتشاحات الدموية والكسور وهذه الآفات لا تدل على أن الطفل القى حيا فى المرحاض الا اذا كانت طبيعتها حيوية أى حصلت وقت الحياة ومدّة السقوط فى المرحاض

أما الاوصاف الدالة على جروح الحى فقد ذكرناها عند الكلام على الجروح على العموم وانما ننبه على انه لا يلزم الاكتفاء بالبحث السطحى لان تفرق الاتصال هنا مهما كانت طبيعته يكتسب لونا رصاصيا غامقا علامسته للمواد الثفلية وبتأثير غازات المرحاض فيلزم حينئذ شق هذه المحال المصابة لاجل ظهور الارتشاحات والانسكابات الدموية المنعقدة التى وجودها يثبت طبيعة الجروح الحيوية واذا وجدت عظام الجمجمة أوغيرها مصابة بكسور يبحث عن حافة الكسر لاجل مشاهدة الارتشاح الدموى المنعقد فيه وبهذه الطريقة تميز الآفات الحيوية أيضا عن الآفات التى حصلت بعد الموت الناشئة من الوسائط التى استعملت لاجل استخراج الجثة من المرحاض أو من الحيوانات أكالة اللحوم

وأما تمييز منشا الآفات التى حصلت مدة السقوط فى المرحاض فسنذكرها قريبا

في الشروط الخاصة المتعلقة بغرق الطفل فى المراحيض

الشروط الخاصة المتعلقة بغرق الطفل فى المراحيض التى يلزم الاهتمام بالبحث عنها يمكن حصرها فى ثلاثة أنواع أولا شروط المرحاض الطبيعية ثانيا شروط الولادة ثالثا وجود آثار الطفل فى محل آخر غير المرحاض

(أولا شروط المرحاض) يبحث عن المرحاض الذى وجدت فيه الجثة اما بالسؤال من المهندس واما بالبحث عيانا واما بالنظر فى رسم المحضر من الحكومة

ثم ان فتحة المرحاض اما ان تكون متسعة ومكشوفة كما يشاهد ذلك عادة فى بلاد المشرق وفى كثير من القرى من بلاد أوربا واما ان تكون مكونة من قصرية مخروطة القاع ومركب على فتحة قاعها صمام أو منجنيق يغلق من نفسه بواسطة زنبلك وهذا ما يشاهد فى المدن المتمدنة وتتصل القصرية عادة بمجراة من الحديد أو الفخار أو الرخام أو الحجر أو البناء ممتدة على هيئة اسطوانة نحو قاع المرحاض واسطوانات ادوار المنزل المختلفة تتصل مع بعضها على زوايا حادة أو منفرجة

فبالنظر لهذه الاستعدادات المختلفة يمكن الوصول الى معرفة طريقة قتل الطفل فانه قد يصاب بالجروح مثلا فى اثناء سقوطه فى المرحاض عند مروره فى الاسطوانات فيحتك ويتسلخ فى حذاء اتصال الاسطوانات ببعضها اذا كان ضخما فلا يمكنه أن يمر فيها من نفسه وفى هذه الحالة يدفع فيها بقوة بواسطة عصا أو قضيب مثلا فيشاهد من ذلك رض وكسور وجروح متعددة غير منتظمة

وأما اذا كانت فتحة المرحاض متسعة ومكشوفة فيمكن أن الطفل يسقط فيها ويغرق فى المواد الثفلية بدون أن يصاب بآفات ظاهرية فاذا وجد الطفل فى مثل هذه الاحوال مصابا بالآفات

المتقدمة الذكر يمكن نسبتها الجناية سبقت عن القائه في المرحاض
والبحث عن هيئة المراحيض واستعدادها ينفع أيضا في الاحوال التي فيها تزعم المرأة أنها وضعت
فجأة في المرحاض في اثناء قضاء الحاجة

(ثانيا شروط الولادة) شروط الولادة لا يتم معرفتها الكشاف الا في الحالة الآتية وهي
متى زعمت المرأة بانها احست بطلب قضاء الحاجة وعند فعل المجهود طرأت آلام الوضع بغتة
فانقذف الطفل قهرا عنها في المرحاض يندب الكشاف حينئذ لاجل حل هذه المسألة وينبغي
أن يفعل كل مجهوده في ايضاح الحقيقة واثباتها

أما التباس آلام التغوط بآلام الوضع الحقيقية فيحتمل الحصول وأحيانا تحصل هذه الآلام معا
في آن واحد بحيث تلتبس الحقيقة على المرأة وأيضا فانه يمكن حصول الوضع بغتة مدة التغوط
بحيث يسقط الطفل في المرحاض فانه شوهدت كلتا الحالتين المذكورتين

ولكن لا يلزم الاكتفاء بهذه الشروط العامة وتطبيقها على الاحوال الخاصة بل يلزم البحث
عن الشروط الخاصة بكل حالة وتفاصيلها وهذه الشروط تنحصر في ثلاثة أشياء وهي (أولا)
كيفية جلوس المرأة وقت التغوط والولادة (ثانيا) نوع المرحاض الذي سقط فيه الطفل (ثالثا)
العلامات التي يمكن مشاهدتها على الطفل وقبل البحث عن هذه الشروط المهمة يبحث عن حالة
الوالدة ان كانت بكرية الولادة أو متكررتها ويبحث عن اعضاء تناسلها وعن اقطار حوضها
فان تمزق الشوكة المتسع ومقاومة العجان الكبيرة وضيق الحوض وتشوهاته ونحو ذلك
مما يدل على طول مدة الوضع وعسره فيلزم تقييد هذه الشروط الخصوصية في التقرير لانها
تنفع في المستقبل لاجل ايضاح الحقيقة

(كيفية جلوس المرأة وقت التغوط والولادة) يستفهم منها عن ذلك ليعلم ان كانت جالسة على
مقعدتها أو جالسة القرفصاء ويستفهم عن ذلك بالخصوص اذا كان للمرحاض قصرية لانه في
هذه الحالة يلزم ان تكون المرأة جالسة بطريقة بحيث ان محور فتحة قاع القصرية يكون موازيا
لمحور المهبل كي يسقط الطفل وحيث ان محور فتحة القصرية عمودي وأن محور المهبل منحن الى
الاسفل والامام فاذا كانت المرأة قاعدة القرفصاء على فتحة المرحاض ربما يسقط الطفل من الفرج
في فوهة قاع القصرية حالا بخلاف ما اذا كانت المرأة جالسة على مقعدتها فان الطفل عند خروجه
من الفرج ينصدم على جدر القصرية فلا يسقط في فوهتها حالا بحيث يسهل على الوالدة نجاة
طفلها باخراجها عن وضعها

(نوع المرحاض) على العموم مهما كان جلوس الوالدة يلزم ان تكون فوهة المرحاض ذات
اتساع كاف لمرور الطفل فيها وسقوطه بدون عائق حال خروجه من الفرج فاذا كانت فوهة

المرحاض ضيقة يلزم مقابلتها بحجم الطفل سيما برأسه وأكتافه فاذا وجد أن هذه الفوهة أو الاسطوانة المتصلة بالقصرية ضيقة بالنسبة لاقطار رأس الطفل وأكتافه يحكم بأنه لم يسقط فيها من نفسه بل ألقي عمدا

(العلامات التي يمكن مشاهدتها على الطفل) اذا كانت شروط جلوس المرأة وسهولة الوضع ونوع المرحاض لاتمنع سقوط الطفل بغتة وبدون عائق في المواد الثفلية يحصل عادة شئ من اثنين فاما أن يتمزق الحبل السري واما أن تنتزع المشيمة وتسقط صحبة الطفل وحينئذ اذا كان الحبل السري مقطوعا بواسطة آلة جارحة فهذا يدل على أن الطفل لم يسقط في المرحاض من نفسه بل والدته قطعت الحبل السري بعد ولادته وقبل سقوطه في المرحاض وأما اذا كانت فتحة المرحاض لاتسمح لسقوط الطفل بغتة في المواد الثفلية بل تعوق سيره بدرجة خفيفة كما اذا كان قطر فتحة المرحاض وحجم الطفل متساويين تقريبا أو كانت الفتحة متصلة باسطوانة متعرجة ففي هذه الحالة أيضا يلزم البحث عن الحبل السري والمشيمة ابتداء ثم عن سطح جسم الطفل لاجل مشاهدة السحجات التي تحصل غالبا في حذاء الاجزاء البارزة من الرأس والجذع والاطراف ويلزم التنبيه بان هذه السحجات عند الطفل الذي سقط رأسه ابتداء تكون متجهة امامن أعلى الى أسفل أي من الرأس نحو الاقدام أو بالعكس وحينئذ اذا كان الطفل المولود سقط برأسه ابتداء كما يستدل على ذلك بالحدبة الدموية الجمجمية ثم سقط في المرحاض باطرافه السفلى كما يستدل على ذلك من اتجاه السحجات أحيانا يستنتج منه أنه طرح فيه بواسطة يد أجنبية

ومن جهة أخرى اذا وجد في الجسم جروح متسعة في محلات كامنة خفية أي غير معرضة أو وجدت كسور في الجمجمة أو بتور في الاطراف فهما كان مجلسها قويت الشبهة ودلت في الغالب على فعل يد جانية

ولا يمكن نسبة كسور الجمجمة لسقوط الطفل على رأسه في قاع المرحاض أو فوق جدر الاسطوانة لان قوة السقوط تخف بسبب رخاوة المواد الثفلية وبسبب أن الطفل ينزلق في الاسطوانة بدون احتكاك شديد وسبب هذه الآفات حينئذ هو عادة دفع الرأس بعنف في فتحة قاع القصرية لاجل اجتيازه منها وحيث ان هذه الفتحة أضيق من حجم رأس الطفل فلابد أن ينكسر لنفوذه منها

(ثالثا وجود آثار الطفل في محل آخر غير المرحاض) اذا وجدت آثار الطفل في محل آخر غير المرحاض الذي استخرج منه فهذا دليل كاف على كذب والدته التي تزعم بانها وضعت فجأة في أثناء التغوط .

وآثار الطفل المولود حديثا تستخرج من النزيف الناشئ من الخلاص ومن البقع الناشئة من ملامسة الطفل نفسه فيبتدئ الكشاف بتعيين المحال والاشياء الملوثة كلاآت الفرش والمراتب والملابس والامتعة ثم يشرح شكل هذه التلوثات وحجمها ووضعها وهيئتها ويشرح على الخصوص التلوثات الناشئة من ملامسة جسم الطفل ورأسه وجذعه وأطرافه وتجمع الاشياء الملوثة لاجل البحث عنها بعد ذلك بواسطة الميكروسكوب والكشف الكيماوى فى هذه الاحوال ليس مهما الان مواد البحث قليلة الكمية والبحث الميكروسكوبى يكفيه قدر واه من المواد لاجل اثبات طبيعة البقع ان كانت ناشئة من ملامسة الطفل أم لا

وقد ذكرنا أن البقع الناشئة من ملامسة الطفل تحتوى على عناصر الطبقة الدسمة والبشرة الجلدية والعقى فى بعض الاحيان

ووجود هذه الآثار فى محل آخر غير المرحاض الذى وجد فيه الطفل يدل على شيئين أولا عدم وضع المرأة اثناء التغوط لم يسقط الطفل فى المرحاض وقتئذ ثانيا أن الطفل كان مغلفا أو مختفيا فى محل آخر ولم يطرح جسمه فى المرحاض الا لاجل اخفائه عن النظر

﴿ رابعا فى اسفكسيا الغرق فى الماء ﴾

قتل الطفل بالغرق نادر الحصول والعادة أن تطرح جثة الاطفال فى الماء اما بقصد اخفائها ومحو أثرها أو بقصد تجنب مصاريف الدفن وحينئذ يلزم أن يبتدئ الكشاف بالبحث عن الطفل المستخرج من الماء هل مات يقينا بالغرق أو بغيره

وعلامات الموت بالغرق فى الطفل لا تختلف عما ذكرناه فى الكهول ووجود الماء فى المعدة والامعاء وصندوق الطبلة ووجود الزبد الرغوى فى المسالك الهوائية هى العلامة الاكيدة التى تدل على غرق الحى

وتعفن جسم الاطفال الغرقى فى الماء يحصل أيضا بسرعة سيما اذا كانت الجثة سابحة على سطح السائل أو تعرضت للهواء الحار مدة بعد استخراجها من الماء واذا كانت علامات الموت بالغرق مفقودة يلزم البحث عن الجسم المستخرج من الماء وعن سبب الموت وتمييزه اذا كان طبيعيا أو عارضيا أو مصحوبا بآثار جنائية كالجروح وكتم النفس وغير ذلك

وأحيانا تلد المرأة وهى فى الحمام الافرنجى الذى هو عبارة عن حوض ممتلئ بالماء فبعضهن يزعمن كذبا بأنهن وضعن فى ماء الحمام المذكور فهلك الطفل فيه بالاسفيكسيا ولكن الطفل المولود فى الماء يخرج منه نظيفا مغسولا فلا يشاهد على جسمه آثار تلوثات دموية وتبقى رئتاه على الحالة الجنينية ويمكن الطفل أن يعيش تحت الماء مدة ما دام الحبل السرى متصلا بالام فاذا كان جسم الطفل غير نظيف ولا مغسول ووجد فى الرئتين علامات التنفس يستنتج من ذلك ان المرأة لم

تضع فى الماء وأن نزعمها بالحمل

وأيضا اذا ولدت المرأة فى الماء فلا يتسبب عن ذلك موت الطفل دائما فيلزم أن يبحث عن حالة الحبل السرى وعن الآثار الجنائية التى يتسبب عنها الموت

﴿المبحث الثانى﴾

(فى موت الطفل بالضرب والجروح)

كسر الجمجمة هو الذى يستعمل غالبا لاجل قتل الطفل وانما قد يصاب الطفل بالجروح بعد موته كما يشاهد ذلك فى بعض الاحوال التى تقصد فيها الجانية أن تخفى ولدها المقتول فتجزئ جسمه قطعا كى تطرحها بسهولة فى المراحيض أو البئر أو المستنقعات أو المحال الخربة أو تغير هيئة اجزاء الجسم بواسطة الطبخ وقد تحصل الجروح بسبب عارض ى تبل الوضع أو فى مدته أو بعده فيلزم أن يبتدأ حينئذ بتمييز نوع الجروح الموجودة عند الطفل وطبيعتها المختلفة

(أولا أوصاف الجروح المفعولة مدة الحياة أو بعد الممات)

أوصاف هذه الجروح لا تختلف عما ذكرناه فى الكهل فاللون الاحمر الدموى للشحيات وانعقاد الدم فى حافتى تفرق الاتصال وفى الانسجة المصابة وارتشاح الدم فى حواقى الاجزاء الرخوة والعظام المجروحة هى الاوصاف المهمة المميزة لجروح الحى ويضاف الى ذلك اذا عاش الشخص بعد الجرح أوصاف رد الفعل الحيوى كالالتهاب والتقيح والالتحام الندبى والجروح التى تصيب الجسم بعد الموت لا يتسبب عنها انسكاب الدم واذا انسكب دم يبقى مائعا ولا يرتشح فى حافتى تفرق الاتصال وتبقى حافتا الجرح باهتتين منتظمتين ومتقاربتين من بعضهما

ومع ذلك فتوجد أحوال فيها يصعب الحكم وذلك اذا قتل الطفل ثم صارت تجزئته حالا بعد الموت فيلزم فى هذه الاحوال الصعبة أن يحكم بان الجروح حصلت مدة الحياة أو بعد الممات حالا كما هو الواقع

(ثانيا أوصاف الجروح الحاصلة قبل الوضع أو فى مدته)

الجروح التى تحصل قبل الوضع تنشأ اما من سقوط الام على بطنها أو من الضربات الواقعة على القسم الخثلى ونحو ذلك

أما الجروح التى تحصل مدة الوضع فتنشأ من ضيق الحوض سيما اذا كانت الجمجمة غير تامة التعظم أو من استعمال جفت الولادة أو الآلة المفتتة أو الثاقبة للجمجمة ونحو ذلك وأغلب هذه الجروح لا يتسبب عنه صعوبة فى التشخيص لان أمرها معلوم بالضرورة

﴿ثالثا

﴿ ثالثا أنواع الجروح المختلفة التى يتسبب عنها قتل الطفل ﴾

الجروح التى تميت الطفل تشبه الجروح المميتة لغيره من الاشخاص الكبار فهى كذلك اما وخزية أو قطعية أو رضية ومن النادر أن تشاهد الجروح النارية عند الاطفال وأما الكسور والخلوع فتشاهد عندهم أكثر من غيرهم

(فى جروح الطفل الجنائية خاصة)

جروح الطفل الجنائية تشاهد عادة فى حذاء الاعضاء المهمة للحياة كالرأس والعنق والصدر فيلزم البحث عن هذه الاعضاء بالدقة فاحيانا تثقب اليوافيخ بواسطة آلة واخزة يحرك سنها فى نسيج المخ فى انساع كبير لاجل تمزيقه وتهتكه واحيانا تفتح الجيوب الوريدية بآلة واخزة فيسيل الدم فى حالة نزيف غزير واحيانا تغرز الآلة الواخزة فى قسم القلب أو فى النخاع الشوكى أو يفتح فم الطفل ويغرز السلاح فى أوعية الحلق فيحصل نزيف باطنى غزير يهلك الطفل بسرعة وفى هذه الاحوال المختلفة لا يشاهد الجرح الظاهرى الا بالبحث الدقى

وينبغى تعيين طبيعة السلاح الجارح والغالب أن يكون هذا السلاح من امتعة النساء كالابرة والخراز والسيخ والساطور والمقص ونحو ذلك ويستعمل المقص بالخصوص لاجل قطع العنق وجروحه تكون زجاجية ذات زوايا مرضوضة قليلا ومرتشحة بالدم

ولا يلزم التباس الجروح الجنائية بالجروح الناشئة من عمليات الولادة الصناعية فان وجود الحكيم أو القابلة التى فعلت هذه الجروح يكفى لازالة وجه الشبهة

ويقتل الطفل احيانا بواسطة خلع فقرات العنق بان يثنى رأس الطفل بقوة الى الخلف أو يحوّل بعنف نحو اليمين أو اليسار ومتى انخلعت الفقرات يصير العنق متحركا جدا بحركة غير طبيعية وبتشريحه يشاهد الدم منسكبا ومتجمدا فى حذاء الخلع وهذا ما يثبت طبيعته الحيوية

وأما كسور الطفل فالاغلب أن يكون مجلسها الرأس ويختلف اتساعها باختلاف السبب الذى أحدثها مباشرة وهى تحصل عادة فى الجمجمة محل تأثير السبب البادى لان مرونة رأس الطفل لا تسمح بالكسور الناشئة من رد الفعل فاذا كان الرأس مرتكزا على الارض وضرب عليه بحجر أو بعقب الرجل أو بالقبقاب مثلا فانه يتفرطح وينكسر فى نقطتين فى حذاء الصدمة ونقطة الارتكاز

واذا طرح الطفل من فوق حائط يسقط رأسه ابتداء لثقله فينصدم على الاحجار أو الاجسام الصلبة وينكسر فى حذاء النقطة المنصدمة وقد تنكسر قاعدة الجمجمة فى النادر

واذا ضغط على الرأس بقوة لاجل دفعه فى فتحة قصرية المرحاض فانه يستطيل وينكسر فى حذاء الحدبات الجبهية والجدارية والمؤخرية وفى جميع هذه الاحوال تبقى الجلدة المشعرة

محفوظة سليمة غالبا واحيانا تتلوث من الارض أو من الجسم الراض الذى تسبب عنه كسرها
وهذه الآثار يمكن أن تدل المكشاف على كيفية فعل الكسر
وتمييز سبب الكسر ليس بسهل فى كثير من الاحوال لان هذا السبب ليس بسيطا دائما فلا يكتفى الجانى بكسر الجمجمة فقط بل يفتتها تقريبا فيتسبب من ذلك انسكاب غاسيم من دم ينعقد على هيئة جلط ويصحب كسر الرأس غالبا رضوض فى الوجه والجذع والاطراف وأحيانا يتهشم الطفل فى محال مختلفة
وقد ذكرنا ان الجلدة المشعرة تبقى سليمة مع كسر عظام الجمجمة وحيث انها نصف شفافة ورقيقة تسمح بمشاهدة الجلط الدموية المسودة الموجودة تحتها وتسمح بالاحساس بالكسور وبالخشخشة الناشئة من احتكاك الشظايا العظمية واذا كانت العظام مصابة بكسر تفتتى يمكن ضغط الجمجمة من جميع الجهات على حد سواء
وفى بعض الاحيان يقبض على الطفل من قدميه ويضرب برأسه بقوة على حائط فتنكسر الجمجمة ويتمزق جلدها فيخرج المخ ويتبدد

﴿ تنبيه ﴾

كسور الجمجمة تنسب غالبا لعوارض الولادة فيلزم قبل الحكم عليها البحث عن شروط الوضع فيبحث أولا عن العوارض التى حصلت قبل الولادة كسقوط الام والصدمات أو الضربات الواقعة على جدر بطنها ثم يبحث عن سير الوضع وكيفيته والطرق والعمليات التى استعملت لاخراج الطفل وحالة حوض الام ونسبة اقطاره مع حجم الرأس ووضع الطفل وقت الولادة ودرجة تعظم الرأس وطول حبل السرة وسبب قطعه ونحو ذلك
ولنذكر بعض امثلة لاجل ايضاح هذه المسالة المهمة مع الفرض بان الطفل ولد حيا وتنفس وأن لاصاباته أوصاف الجروح المفعولة على الحى
(أولا) اذا وقعت الام الحامل القريبة من أوان الوضع يمكن أن يتسبب عن ذلك عوارض خطرة وكسر رأس جنينها وفى هذه الحالة حضور الحكيم الذى انتدب لاجل المعالجة يكفى لازالة وجه الشبهة
(ثانيا) اذا كان رأس الطفل غير تام التعظم أو هشا ينكسر بأقل ضغط أو أخف صدمة وفى هذه الحالة يكفى البحث عن العظام لاجل الوقوف على الحقيقة وأوصاف الجمجمة الغير التامة التعظم تبعا لرأى المعلم (كاسبير) هى أنه اذا وضع العظم الغير التام التعظم بين العين واشعة الشمس أو بين العين ولهب مصباح يرى بالشفافية أن بعض أجزائه ليس متكونا الا من السمحاق أو من طبقة غضروفية تحته أو من عظم رقيق جدا بالنسبة لاجزاء العظم المجاورة له وهذه

الحال الغير المتعظمة يكون شكلها مستديرا أو زجاجيا أو شبيها باشعة النجمة وبالتأمل فيها يرى أنها ليست منخفضة كهيئة الشدخ ولا ايكيموزية ولاجل عدم التباسها بالشدوخ يلزم البحث عن حالة الخط الشفاف المشاهد فان كان ناشأ من عدم التعظم فانه يضيع شيأ فشيأ في جسم العظم وان كان متسببا من شدخ فان حوافيه تكون معتمة واضحة

(ثالثا) اذا كان حوض الام ضيقا وبروز الزاوية الفقرية القطنية عظيما يمكن أن يتسبب عن ذلك كسر عظام الجمجمة وقت الولادة واستعمال جفت الولادة والآلة الثاقبة أو المفتتة للرأس ينشأ عنه كسور خاصة والبحث عن الحوض اوشهادة الحكيم أو القابلة يكفي لايضاح الحقيقة

(رابعا) اذا وضعت المرأة وهي واقفة أو جاثية على ركبتيها يمكن أن يسقط طفلها على رأسه فيحصل فيه رض شديد أو تنشدخ عظامه ولكن هذه الحالة نادرة واذا حصلت فكسر الجمجمة يبقى قاصرا على شدخ خفيف ويشترط لاجل امكان حصول الوضع بهذه الكيفية أن يكون طول الحبل السرى كافيا لسقوط الطفل على الارض والا فاذا كان الحبل السرى قصيرا ينقطع أو تنزع المشيمة معه فتخف السقطة وعوارضها وحينئذ لا يمكن نسبة الكسور العديدة التي تشاهد في الجمجمة الى الولادة مدة وقوف الام بل تنسب لفعل جنائي

وبالجملة فمن المشاهد غالبا أن الآفات التي تنشأ من العوارض التي تحصل مدة الولادة ليس لها خطر شديد مثل خطر الآفات الجنائية وليس امتدادها كامتدادها أيضا وأحيانا يكون خطر الآفات العارضية الحاصلة مدة الولادة شديدا مثل خطر الآفات الجنائية فتمنع الطفل حينئذ من كونه يتنفس تنفسا تاما غالبا وحينئذ اذا شوهدت كسور الجمجمة العديدة الخطرة عند طفل تنفس تنفسا تاما يمكن الحكم غالبا بأنه هلك بسبب آخر غير عوارض الولادة فلا يبقى بعد ذلك الا تعيين نوع هذا السبب هل هو جنائي أو عارضي كرووعربة عليه أو حيوان الى غير ذلك

(المبحث الثالث)

(في موت الطفل بواسطة النار)

من النادر قتل الطفل بواسطة الحرارة والعادة أن لا يحرق الطفل الا بعد قتله لاجل محو اثره والوسائط المستعملة لذلك هي الطبخ والحرق والتجفيف

(أولا في طبخ الطفل) يبتدأ عادة بقطع جسم الطفل ثم توضع اجزاؤه في قدر مملوء مع الماء القراح وتوقد النار تحته واحيانا يطبخ الجسم مع الجير أو النطرون

ومن المشاهد أن الجانية في هذه الاحوال ليست سليمة العقل فاما ان تكون مختلة أو مصابة

باضطراب عقلى
والجثة المطبوخة ينفصل جلدها بسهولة وتصير العضلات شبيهة باللحم المطبوخ والرئتان تصيران منديجتين ولونهما ارد وازيا أثقل من الماء فيرسبان فيه ولو كانتا تنفستا قبل الطبخ
(ثانيا فى حرق الطفل) حرق الطفل يشبه حرق الكهل فالهالة الحمراء التى لاتزول بضغط الاصبع وتستمر بعد الموت والفقاعات الممتلئة بمصل مدمم قابل للتجمد واحتقان الادمة تحت الفقاعة هى الاوصاف المهمة المميزة لحرق الحى
ويختلف امتداد الحرق فى الاتساع والعمق ويمكنه أن يصل لدرجة تفحم عضو أو جملة أعضاء أو الجسم كله فلا يبقى منه الارماد وبعض بقايا من الاجزاء الرخوة أو من العظام أو تحترق العظام أيضا وتتكلس وتستحيل الى رماد
واذا كان الحرق سطحيا وممتدا على سطح الجسم فان الرئتين تصيران فى حالة تشبه حالة الطبخ المتقدمة
وأما المشيمة فانها اذا احترقت تكتسب هيئة فحم خفيف جدا مسامى أو اسفنجى النسيج وهذه الهيئة تدل على الاصل
ثم اذا استحالت الجثة الى رماد يلزم غربلة البقايا وفرز العظام التى يمكن وجودها فى الرماد لانها تنفع لاجل استخراج سن الطفل ولا يلزم التباس عظام الطفل بعظام الحيوانات أو الطيور التى يوجد أثرها فى كوانين المطابخ فاذا كانت العظام صغيرة أو محروقة حرقا جزئيا بحيث لا يمكن معرفة نوعها بالنظر فقط يلزم فعل البحث النسبى أى تؤخذ آثار جثة طفل مولود جديدا وتحرق بالصناعة وتقابل بالعظام الموجودة فى رماد الكوانين وأيضا فالمعلم (تارديو) قال ان عظام الطفل تكون فى حالة تعظم غير تام بخلاف عظام الحيوانات والطيور المذبوحة فانها تكون تامة التعظم غالبا
واذا لم يوجد فى الرماد آثار عظام أى متى استحالت عظام الطفل كلها الى رماد يبحث عن هذا الرماد بطريقة المعلم (أورفيلا) وهى أن يكلس الرماد الحيوانى مع البوتاسا فيتكون سيانور البوتاسيوم أو يعامل هذا الرماد بخمسى وزنه من حمض الكبريتيك المركز النقى فيتصاعد منه غاز حمض الكبريتيك ايدريك فيتكون فوسفات الجير وهذا بخلاف رماد الخشب الذى لا يحتوى على آثار عظام فانه لا يعطى هذه النتائج ومع ذلك فرماد الكولك والفحم الحجرى يعطيان نتيجة تشبه نتيجة الرماد الحيوانى وحينئذ لا يمكن استعمال طريقة أورفيلا فى جميع الاحوال ولذا تفضل الطريقة الآتية المنسوبة لكل من المعلم (تارديو و روسين) وهى أن يستخرج الحديد الموجود فى الرماد فاذا كان أصل الرماد نباتيا يوجد فيه مقدار قليل جدا

من الحديد واذا كان أصله حيوانا يوجد فيه مقدار عظيم من الحديد ناشئ من دم الحيوان

(ثالثا تجفيف الطفل) قد يجفف جسم الطفل بتعريضه لاشعة الحرارة فيوضع مثلا فى مدخنة أو فى فرن أو فى حائط أو دولاب مجاور لتنور أو مدخنة وفى هذه الحالة يجف الجسم ويكتسب هيئة المومياو يحفظ فى هذه الحالة عدة سنوات

واذا هجمت عليه الحشرات بعد جفافه ووضعت فيه بيضها وتناسلت بعد ذلك فانه يمكنه الاستدلال من نوع الحشرات ودرجة نموها واستحالاتها على تاريخ الوفاة بوجه التقريب

(المبحث الرابع)

(فى موت الطفل من الترك أو الاهمال)

اذا ولد الطفل فى حالة ضعف كبير او موت ظاهرى واستمر منكبا على وجهه فوق الفراش بحيث لا يمكنه التنفس لكن الواجب على الوالدة أو القابلة أو الحاضرين أن يحولوا رأس الطفل كى يمكنه التنفس والا فتى ابتدأ الطفل يتنفس ولم يجد هواء جذب المواد المخاطية السائلة من المهبل وسوائل الامنيوس ودم النفاس فيهلك ومتى فتحت جثته توجد المواد المذكورة نافذة فى الجهاز الهضمى والتنفسى وتوجد الرئة فى الحالة الجنينية أو فى حالة تنفس ضعيف جدا وموت الطفل فى هذه الحالة لاشك أنه نتيجة الاهمال لانه كان من الممكن نجاته اذا وضع رأسه فى وضع لائق للتنفس ومع ذلك فان قيل هل يعد هذا دائما ذنبا للوالدة فالجواب لا فانها قد تكون جاهلة للواجب عليها أو لم يمكنها اسعاف طفلها وهذا يشاهد اذا كانت الام بكرية الولادة أو كانت قليلة العقل أو أغمى عليها وقت الولادة بسبب فقد الدم بكثرة أو بسبب الوضع الفجائى وفى هذه الاحوال لا يلزم الحكم الا بعد البحث الدقيق عن الشروط الخصوصية للوضع

ثم ان الطفل الذى ينجو من الاهمال المتقدم يمكن أن يهلك من عدم الاعتناء اللازم لسنه كربط الحبل السرى والتحفظ عليه من البرد والجوع وعدم مراعاة هذه الشروط الصحية يمكن أن يتسبب عنه هلاك الطفل عقب النزيف القوى أو عقب تأثير البرد والجوع ولا يهلك الطفل فى هذه الاحوال الا بعد مضى زمن من الولادة

(فى الموت بالنزيف السرى) النزيف السرى لا يتسبب عنه الموت الجنائى الا نادرا لان الام القاصدة قتل طفلها تلده وتخفيه أو تقتله بطريقة سريعة العمل فلا تتركه يهلك بالنزيف السرى الذى لا يسرع فى موته

ومتى ندب الكشاف فى أحوال قتل الطفل بواسطة النزيف السرى يبتدئ بالبحث عن لفائف الطفل وملابسه ان أمكن فيذكر طبيعة هذه الاشياء ودرجة ربطها حول الجسم والبحث عن الملابس ليس مهما لانه يمكن أن تنزع أو تبدل بعد موت الطفل ويقال ذلك أيضا

في خصوص رباط الحبل السرى فان وجوده وعدمه لا يجدى نفعا لانه يمكن نزعه أو وضعه بعد موت الطفل

ومن المشاهد أنه متى حصل الموت بالنزيف السرى يصير الجلد باهتا شبيها بلون الشمع الاسكندراني بسبب فقد الدم وتصير الانسجة والاوعية والقلب خالية من الدم تقريبا ولكن هذه العلامات لا تكون واضحة عقب النزيف السرى بالدرجة التي تشاهد بها عقب النزيف الجراحي بسبب أن الطفل هنا يهلك متى فقد كمية قليلة من الدم

وأما الحبل السرى فمن المعلوم أنه قبل قطعه يربط بعيدا عن السرة ببعض سنتيمترات ويكون الربط بقوة لاجل منع سيلان الدم من الاوعية المقطوعة وهذا الرباط ليس ضروريا جدا لانه شوهد كثير من الاحوال فيها يكون ربط الحبل السرى مسترخيا وفي أحوال أخر لم يربط فيها الحبل السرى بالكلية ولم يعقب ذلك نزيف خطر وهذا يتعلق بشروط خصوصية يلزم اعتبارها وهذه الشروط تعود على بنية الطفل وحالة الحبل السرى نفسه من حيثية نوع قطعه ومجلس هذا القطع والمدة التي مضت بعد الولادة لحين القطع

أما بنية الطفل فقد ذكر كاسبير أن الاطفال الاقوياء البنية تهلك بالنزيف السرى أسرع من الاطفال الضعفاء البنية ونحفائها لان هؤلاء يغمى عليهم بسهولة فيقف النزيف ويمكن نجاتهم

وأما الحبل السرى فمن المشاهد أن النزيف لا يحصل اذا خرجت المشيمة مع الطفل وبقي الحبل سليما وأن قطع الحبل بآلة حادة يعرض للنزيف الخطر لان الاوعية تستمر حينئذ مفتوحة في محل القطع وأما نزع الحبل السرى فلا يعقبه نزيف لان الاوعية المنتزعة تنكمش وطرفها المكون من الغشاء الظاهر يستطيل ويلتف على نفسه كالبريمة فيسد فتحة الوعاء وهذا يوضح وقوف النزيف في الحيوانات التي تمضغ امهاتها الحبل السرى بعد وضعها وتمزقه باسنانها

وأما المدة التي تمضى بين الوضع وقطع الحبل السرى فكلما استطالت كان النزيف أقل خطرا لان الدم بعد الولادة ينعقد في الاوعية السرية ويسدها شيأ فشيأ والمعلم (لورين) قال انه متى ابتدأ التنفس في الطفل فان النزيف الوريدى يبطئ والنزيف الشرياني يسرع وجميع الاسباب التي تعوق الدورة العمومية تسهل النزيف السرى وذلك كشد القماط حول الصدر شدا قويا

(في الموت بالبرد والحر) اذا تعرض الطفل للبرد فانه يهلك من تأثيره وهذا يشاهد متى طرحت الاطفال في الطريق عرايا أو ملتفين خفيفا وكان الفصل شتاء والاطفال الهالكون بالبرد يشاهد عندهم علامات المرض المسمى سكليرين أى أوزيما جلدية فيصير الجلد باهتا أو أبيض معتما أو مصفرا خفيفا أو بنفسجيا أو مرمريا ونسيجه منديجا في امتداد كبير بحيث لا يمكن

القبض عليه بالاصابع ولاشقه بالمشرط الا بعسر ويسيل من سطح الشق كمية تختلف من مصل كثيف مصفر أو محمر خفيفا وهذا المصل يوجد مرتشحا فى خلايا النسيج الخلوى تحت الجلد والنسيج الخلوى بين العضلات وتحتقن الاحشاء وتسكبد الرئتان أحيانا وتحتوى القلب الايمن على دم منعقد والاوردة الغليظة تكون ممتلئة بدم أسود

أما الموت من تأثير حرارة الشمس فممكن وان لم يذكره المؤلفون للآن

(فى الموت بالجوع) اذا ترك الطفل فى محل مهجور فانه يهلك جوعا ان سلم من تأثير الحر ولا يطرأ الموت بالجوع الا بعد مدة أيام لا تزيد عن أسبوع وبعد الموت توجد الجثة نحيفة جدا وفى حالة ذبول كثير زائدة ومصابة بالتهاب منتشر فى محال مختلفة أو بلين وغنغرينا وتفقد الاحشاء كثيرا من ثقلها الطبيعى سيما القلب وتتلون الرئتان بلون وردى وتسكنسبان قواما اسفنجيا وتحتقن السحايا والمخ وتبقى القناة الهضمية فارغة ضيقة ضامرة

﴿تنبيه﴾

الاطفال الهالكون من النزيف السرى أو عقب الترك والاهمال البسيط لا يوجد فيهم آثار جنائية فاذا شوهد عندهم بعض آثار ذات شبهة يلزم البحث عنها بالدقة

﴿المبحث الخامس﴾

﴿فى موت الطفل بالتسمم﴾

من النادر قتل الطفل بواسطة التسمم ولم يشاهد ذلك الا فى أحوال استثنائية وتسمم الطفل يحصل غالبا بطريقة عارضية اما بسبب اعطائه السم غلطا بدل الدواء أو بسبب اعطائه الدواء بمقدار زائد عن اللازم سيما الافيون ومركباته واحيانا تكون الام مختلة العقل فتسم طفلها فى نوبة جنونها ولذلك لم يشاهد فى ٥٥٥ طفلا مقتولين الا اثنان مسمومان أحدهما امتص اسفنجة متشربة بحمض النتريك والآخر امتص اسفنجة متشربة بحمض الكلور ايدريك وكان سن أحدهما بعض أيام والآخر بعض أسابيع

وعلى كل فطريقة الكشف فى أحوال تسمم الطفل لا تختلف عما ذكرناه عند الكلام على تسمم الكهل وهى تتضمن ثلاثة أشياء أولا البحث عن سوابق التسمم واعراضه ثانيا البحث عن الآفات التشريحية المرضية ثالثا البحث الكيماوى والفسيولوجى

﴿الفصل الثامن فى الاسئلة القضائية﴾

﴿العائدة على الطفل الحديث الوضع﴾

لانذكر هنا الا الاهم من هذه الاسئلة وهو

(أولا) س ماهى المدة التى عاشها الطفل بعد الولادة ج تتعين هذه المدة بالنظر لحالة الجلد

والجهاز السرى والمعدة ودرجة التعظم ونحو ذلك كما سبق ايضاحه فى صحيفة ٣٤٩
(ثانيا) س هل صرخ الجنين ج يعلم الجواب عن ذلك بالنظر لدرجة التنفس الرئوى واتساعه طبقا لما سبق ذكره فى صحيفة ٣٤٧
(ثالثا) س هل يتسبب عن الوضع خلل فى المعقولية بحيث تصير الام غير مسؤلة عن قتل طفلها ج زعم المعلم (مارسيل) أن المرأة متى وضعت خفية من الزنا يتضاعف كل من انفعالها النفسانى والخوف من العار والفضيحة بمجهودات الوضع وربما حصل لها من ذلك خلل وقتى لا تفيق منه الا بعد قتل طفلها ولكن المشاهدات الحديثة أورثت أنه من الجائز حصول خلل فى العقل عند المرأة فى الشروط المذكورة الا أن هذا الخلل متى حصل يستمر بعض أيام أو بالاقل بعض ساعات ولا يكون وقتيا كما زعمه المعلم (مارسيل) وبالبحث عن سوابق المرأة وطباعها يمكن الاستدلال على استعدادها للخلل قبل الوضع وحينئذ يكون الوضع سببا متمما له فقط ويكتفى الكشاف حينئذ فى تقريره بذكر هذه الشروط الخصوصية التى ربما ينبنى عليها تخفيف أو رفع المسؤلية عن الام ومع ذلك فالخلل الوقتى الذى سببه الخوف من العار والفضيحة لا يمكن اعتباره تبعا لرأى بعضهم أساسا لتحقيق عقاب المرأة كما أنه لا يمكن قبول عذر من اخطأ واساء مدة نوبة تخلق أو غيرة أو حسد الى غير ذلك من الانفعالات النفسانية الشديدة

﴿ الفصل التاسع فى سير الكشاف فى البحث ﴾
﴿ عن جثة الطفل الحديث الوضع على العموم ﴾

متى ندب الكشاف للبحث عن جثة طفل حديث الوضع ينبغى له اتباع السير الآتى فى تحرير تقريره لاجل ان يكون على غاية من الصحة والاتقان وهو

١ يعين نوع الطفل ان كان ذكرا أو انثى
٢ يأخذ قياس طوله بالدقة بواسطة الميتر على وجه ما سبق ذكره
٣ يزن الجثة وحدها والمشيمة وحدها ان وجدت
٤ يأخذ قياس اقطار الجمجمة سيما المقدم الخلفى والمستعرض
٥ يذكر حالة الحبل السرى أعنى طوله وقوامه ان كان رخوا أو جافا وهيئة طرفه السائب ان كان مقطوعا بآلة حادة أو متمزقا بالنزع وان كان مربوطا أو غير مربوط وحالة نقطة اندغامه فى السرة وما بها من ظواهر الالتهاب ونحو ذلك
٦ يذكر وجود التعفن الرمى ودرجته
٧ يبحث عن الجلد وطلائه الدسم وتلوثاته بالدم أو العقى أو نحو ذلك
٨ يبحث عن آثار الاسباب البادية ويشرحها بالدقة

٩ يذكر احتقان الوجه والملتحمة ويفعل شقوقا عديدة في جلد الوجه والعنق بحيث يصل الى الطبقة الشحمية تحت الجلد ليتحقق من وجود الايكموزات الغائرة أو عدمه

١٠ يشق الخدين لينظر في تجويف الفم والحلق هل فيهما أثر أجسام غريبة أو اسباب بادية

١١ يخلع نصف الفك السفلي ويفصله ثم يشق حافته السنخية للبحث عن اسناخه وحواجزها

١٢ يفتح مفصل الركبة ويقطع الطرف السفلي للفخذ قطعا عموديا على محوره ويفصل منه اقراصا رقيقة حتى يصل للنقطة العظمية ويعين أقطارها

١٣ يبحث عن الاجزاء الغائرة للعنق هل بها آثار اسباب بادية كالانسكابات الدموية والتمزقات العضلية ثم يبحث عن حالة الشريان السباتي وهل به ايكموزات في طبقاته الظاهرة أو الباطنة

١٤ يشق الحنجرة والقصبة شقا عموديا ويذكر هيئة غشائهما المخاطي والاجسام الغريبة التي ربما وجدت فيهما

١٥ يشق المرىء أيضا ويبحث عن باطنه

١٦ يبحث عن فقرات العنق على الخصوص

١٧ يفتح الصدر والبطن بطريقة المعلم (تارديو)

١٨ يذكر حالة الرئتين أعني هيئتهما وحجمهما والاوعية الغليظة وامتلاءهما بالدم أو فراغهما منه واحتقان الغشاء المخاطي

١٩ يشق الحنجرة والبلعوم شقا مستعرضا ويفصل الاحشاء الصدرية عن اتصالاتها بالصدر

٢٠ يبحث عن سطح الرئتين بطريقة المعلم (بوشيه) ويذكر لونهما والايكموزات تحت البليورا واللطخ الانفيزيماوية والايكموزات النقطية للحجاب الحاجز والتامور

٢١ يبحث عن الاحشاء الصدرية بواسطة طريقة الماء لاجل تعيين وزن الرئتين بالنسبة لهذا السائل

٢٢ تجزئ الرئتان قطعا صغيرة ليحكم على حالة احتقانهما وأوصاف الدم والزبد الذي يسيل من الضغط على هذه الاجزاء ويذكر الاجسام الغريبة التي ربما وجدت في الشعب كالدم والمخاط والعرق والمواد الثفلية ونحوها

٢٣ يذكر حالة القلب والايكموزات النقطية تحت التامور وأوصاف الدم المائع أو المنعقد في تجويف القلب وبعضهم يرجح شق تجاويف القلب وهو في محله قبل استخراج الاحشاء الصدرية

٢٤ يستخرج المعدة بعد قطع طرفيها ويفتحها تحت الماء لاجل مشاهدة الغازات التي تحتوي

عليها ويذكر ان كانت المواد المخاطية داخلها تحتوى على فقاعات غازية صغيرة أو اجسام غريبة أم لا

٢٥ يبحث عن الامعاء والغازات التى توجد فى الامعاء الدقاق ومقدار العقى فى الامعاء الغلاظ ويبحث عن المستقيم هل هو مثقوب أم لا

٢٦ يبحث عن الكبد ودرجة احتقانه وعن الاوعية السرية

٢٧ يبحث عن الكليتين وبلورات حمض البوليك

٢٨ يبحث عن باقى الاحشاء البطنية وعن التشوّهات الحشوية

٢٩ يشق جلدة الرأس بشق حلقى فى حذاء قاعدة الجمجمة ثم يسلخ جلدة القبوة و يشرح الحدبات المصلية الدموية والايكيموزات تحت الجلد وتحت السمحاق

٣٠ يفصل السمحاق ويبحث عن كسور أو شدوخ القبوة ويذكر رقة العظام ودرجة تعظمها الغير التام

٣١ يفتح الجمجمة بواسطة المنشار أو بقص التداريز بمقص قوى يدخل فى اليافوخ المقدم ويفصل عظم الجبهة عن الجداريين ثم يفصل الجداريين عن بعضهما ثم يفصلهما عن المؤخرى ويذكر الانسكابات الدموية التى ربما وجدت على سطح المخ

٣٢ يستخرج الكتلة الدماغية ويبحث عن اجزائها المختلفة ويذكر احتقان المخ وأغشيته

٣٣ يفتح العمود الفقرى بالمقص أو بالمنشار ويبحث عن النخاع الشوكى سيما فى القسم العنقى فتى اتبع الكشاف هذا السير بالكمال اشتمل تقريره على تمام الصحة فى الحال والمآل والحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على اشرف المرسلين وعلى آله الهادين واصحابه الراشدين

﴿ يقول مصححه الفقير أحمد مروان ﴾

أما بعد حمد من جعل فينا أطباء شرعيين وصيرهم لحل أسئلة القضاة كفيلين وفى تشخيص ماسئلوا عنه لا تخفى عليهم غالبا خافية بل آراؤهم وأنظارهم السديدة فى ذلك كافية فنوروا للقضاة والحكام ماأشكل عليهم من أحوال الجثث والغرقى والاجنة المستقرة فى الارحام وماشابه ذلك من هذا القبيل وليس لغيرهم فى هذا الموضوع نظير ولا مثيل فقد تم بالعناية الخديوية فى عهد نظارة دولتلو مصطفى باشا رياض رئيس الوزارة المصرية وزمن سعادة على باشا مبارك ناظر المعارف العمومية طبع الكتاب الجليل الذى هو باستخراج المجهولات الطبية كفيل المسمى بالدستور المرعى فى الطب الشرعى تأليف الفاضل الهمام والشهم المقدام الكامل اللوذعى والفهامة الالمعى الذى مارام أمرا الا فتح بابه وهون صعابه وسهل شديده وقرب بعيده الحائز من الاصول الطبية كل فن ومن له فى ايضاح المبهمات أرقى سنن سعادة الدكتور ابراهيم باشا حسن مفتش الصحة العمومية فى الاقاليم المصرية وذلك فى المطبعة الطبية المصرية الدرية الكائنة بحارة السقائين بمنزل صاحبها الطبيب الشهير الذى ليس له فى فن الجراحة فى عصر نا شبيه ولا نظير ابقراط عصره وجالينوس مصره حضرة الدكتور محمد بك الدرى معلم الجراحة والا كلينك الجراحى بالمدرسة الطبية وحكيم باشى عيادة الجراحة باسبتالية القصر العينى وكان فراغ هذا الطبع فى ٥ خلت من شهر ذى القعدة سنة ١٣٠٦ هجرية على صاحبها أكمل الصلاة وأتم التحية ماسئل سائل وأجاب وعلى آله وأصحابه ذوى الرشد والصواب آمين

صحيفة

صحيفة

صحيفة

صحيفة

صحيفة

صحيفة

﴿ تمت الفهرسة ﴾

(الخطأ والصواب الواقع فى كتاب الدستور المرعى فى الطب الشرعى)

صحيفة	سطر	خطأ	صواب
٩	٥	المنشورات	المشورات
٢٦	٢١	رطبة	رملية
٢٨	٢	بنتح	بفتح
٣٤	١٣	كئلا	لئلا
٤٦	٨	والاعراض	والامراض
٤٨	١١	غشاء	غشا
٥٠	١٣	ونومة	ونوبة
٥٩	٦	للشرفين	للشفرين
٦٢	٥	لتشابهما	لنشابهما
٦٢	١٩	الصفيرات	الصغيرات
٦٧	١٨	ويثبتهما	و يثنيهما
١١٤	١٥	يشرح	يشرع
١٣٧	٧	يحتاج	لايحتاج
١٤٨	١٥	يكون	لا يكون
١٥١	٢٠	مع الدورة	مع استمرار الدورة
١٥٦	٤	الحلى	الخلى
١٦٢	١٦	تلوثت	تلوثت
١٦٥	٩	والادمة	والبشرة
١٨٠	٧	أمراض	أعراض
١٩٩	٦	التنفس	التنفس
٢٠٣	٢٤	مختنقتين	محتقنتين
٢١١	٥	السم	التسمم

صحيفة	سطر	خطأ	صواب
٢١٢	٢٢	وصفها	وضعها
٢١٤	٢٨	وتوضع مواد القيء	وتوضع مع مواد القيء
٢١٥	٢٢	ميلليم	ميلليجرام
٢٢٤	٣	أمراض	أو أمراض
٢٤١	٢٣	سار	صار
٢٥٥	٧	أوخمس	وخمس
٢٦٢	٢٢	الخياطة	الخياطين
٢٧٥	١٧	منسدة	منفسدة
٢٨١	٢٥	السائل بالغسل	سائل الغسل
٢٩١	١٩	للحلمات	للحملات
٢٩٢	٨	على وحبوب	على حبوب
٢٩٨	٢٤	به اليد	باليد
٣٤٨	٢	الحيوية	الجوية
٣٥٤	٥	اليدين والقدمين	راحة اليدين وأخمص القدمين

